

OL 1200ex

SERVICE TRAINING MANUAL

M-OSD-01021-11

WICHTIGER HINWEIS

Vor der Benutzung dieses Service Training Manuals sollten Sie das Benutzerhandbuch des entsprechenden Gerätes sorgfältig lesen, um sich mit der Benutzung und den Grundfunktionen vertraut zu machen. Alle im Benutzerhandbuch behandelten Themen (Installation, Menüeinstellungen usw.) werden in den Service Training Manuals nicht nochmals aufgeführt.

RECHTLICHE HINWEISE

Wichtige Sicherheitshinweise

Wie bei allen elektrischen Geräten gibt es einige grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, die Sie beachten sollten. Diese Vorsichtsmaßnahmen dienen in erster Linie Ihrer eigenen Sicherheit, schützen aber auch den Drucker vor Beschädigungen.

Lesen Sie die Dokumentation des Druckers sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf.

Achten Sie darauf, daß ...

- der Drucker auf einer stabilen, geraden Oberfläche steht. Um einer Überhitzung vorzubeugen, sollte der Drucker rundum frei stehen, die Öffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
- der Drucker in keinem Fall in der direkte Nähe eines Heizkörpers, an den Luftauslaß einer Klimaanlage oder in staubiger Umgebung aufgestellt wird.
- der Drucker keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- der Drucker nicht direkt mit Flüssigkeiten in Berührung kommt. Verwenden Sie daher keine Flüssigkeiten in der Nähe des Druckers.
- keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Druckers gesteckt werden, da Sie sich damit der Gefahr eines elektrischen Schlags aussetzen oder einen Brand auslösen können.
- Sie keine Änderungen am Drucker vornehmen, die nicht im Handbuch beschrieben sind. Dies könnte den Drucker beschädigen und kostenpflichtige Reparaturen zur Folge haben.
- bei Verwendung eines Verlängerungskabels oder einer Mehrfachsteckdose deren maximale elektrische Belastbarkeit nicht überschritten wird.
- einer Beschädigung des Netzkabels vorgebeugt wird. Stellen Sie keine Gegenstände auf dem Netzkabel ab und verlegen Sie es so, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- ein beschädigtes Netzkabel sofort ersetzt wird.
- vor einer Reinigung des Faxgerätes das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird. Verwenden Sie zur Reinigung lediglich ein trockenes Tuch. Benutzen Sie keine Flüssig- oder Aerosolreiniger.

  Wie alle elektronischen Geräte kann auch dieser Drucker durch elektrostatische Ladungen beschädigt werden. Statische Ladungen können sich beispielsweise beim Laufen auf ungeeigneten Bodenbelägen bilden und beim Berühren des Gehäuses auf das Gerät übertragen werden. Beachten Sie dies bei der Auswahl des Standortes.

Vergewissern Sie sich, daß ...

- die Werte des Netzanschlusses und die Bezeichnung auf der Rückseite des Druckers einander entsprechen.
- der Drucker über das beiliegende Netzkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen wird. Das Stromnetz sollte frei von Spitzen und sonstigen Störungen sein.
- die Netzsteckdose sich in der Nähe des Druckers befindet und leicht zugänglich ist.
- Sie zur vollständigen Netztrennung den Netzstecker gezogen haben.

Die drei Adern des Netzkabels sind farblich kodiert. Der Schutzleiter ist gelbgrün, der Nulleiter ist blau und die Phase liegt auf der braunen Ader.

Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1992: Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB(A) oder weniger gemäß ISO 7779.

An wen wendet sich dieses Handbuch ?

Dieses Handbuch wendet sich an den technischen Mitarbeiter, der eine Ausbildung in Kommunikationselektronik oder Elektrotechnik (Schwachstrom) hat.

Als Voraussetzung für die Arbeit an diesem Drucker sollten Sie im Umgang mit elektrischen Geräten und den Vorschriften des VDE vertraut sein.

Vorsichtsmaßnahmen beim Austausch von Bauteilen

- Achten Sie darauf, daß der Drucker ausgeschaltet ist und ziehen Sie vor einer Montage oder Demontage den Netzstecker aus dem Netzanschluß.
- Bauen Sie nur die beschriebenen Bauteile aus. Jede Demontage sollte auf ein Minimum reduziert werden.
- Benutzen Sie nur die angegebenen Werkzeuge.
- Demontieren Sie den Drucker nur in der angegebenen Reihenfolge.
- Achten Sie darauf, daß Schrauben, Unterlegscheiben und andere kleine Bauteile nicht verloren gehen.
- ICs wie der Mikroprozessor, das ROM und das RAM können durch statische Elektrizität schnell beschädigt werden. Vermeiden Sie daher bei der Arbeit mit Platinen statische Aufladung.
- Legen Sie gedruckte Schaltungen nicht auf den Drucker, den Fußboden oder andere leitende Teile.
- Entfernen Sie vor einer Reparatur das gesamte Zubehör (Speichererweiterung, 2. Papierschacht).
- Entsorgen Sie elektronische Bauteile als Sondermüll, nicht als Hausmüll.

VORSICHT!

Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie.
Ersatz nur durch denselben oder einen vom Hersteller empfohlenen gleichwertigen Typ.
Entsorgung gebrauchter Batterien als Sondermüll.

Beachten Sie alle auf dem Produkt selbst angegebenen und beiliegenden Warnungen und Anweisungen. An besonders wichtigen Stellen werden in der Dokumentation Warnungen durch die nachfolgenden Symbole gekennzeichnet:



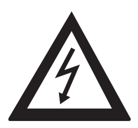
ACHTUNG - Sachschaden: Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Beschädigung des Drukkers. Befolgen Sie alle Hinweise, um eine Sachbeschädigung zu vermeiden.



VORSICHT - Verletzungsgefahr: Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Gefahrenquelle. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um eine Verletzung zu vermeiden.



VORSICHT - Heiß: Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Gefahrenquelle hin. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um eine Verletzung durch Hitze zu vermeiden.



VORSICHT - Strom: Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Gefahrenquelle hin. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, um eine Verletzung durch Stromschlag zu vermeiden.

INHALTSVERZEICHNIS

HINWEISE

Wichtiger Hinweis i - 2
Rechtliche Hinweise i - 2
Wichtige Sicherheitshinweise i - 3
An wen richtet sich dieses Handbuch? i - 4
Vorsichtsmaßnahmen beim Austausch von Bauteilen i - 4

1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

1.1 Systemkonfiguration 1 - 2
1.2 Steuerplatine (AOLM-Platine) 1 - 4
1.2.1 CPU 1 - 4
1.2.2 Programm- / Schriften-ROM 1 - 4
1.2.3 Speicher 1 - 5
1.2.4 EEPROM 1 - 5
1.2.5 LSI (MSM10S0050-01GS) 1 - 5
1.2.6 LSI (MBCE31701-040FP-BND) 1 - 5
1.2.7 Schnittstellen 1 - 6
1.2.8 Speichererweiterung 1 - 7
1.3 Netz- / Sensorplatine 1 - 7
1.3.1 Niederspannungserzeugung 1 - 7
1.3.2 Hochspannungserzeugung 1 - 7
1.3.3 Photosensoren 1 - 8
1.4 Treiberplatine (AOLC) 1 - 9
1.5 Druckvorgang 1 - 9
1.5.1 Druckmechanik 1 - 9
1.5.1.1 Bildtrommeleinheit 1 - 9
1.5.1.2 Einzugsmotor 1 - 9
1.5.1.3 Registriermotor 1 - 9
1.5.1.4 Trommelmotor 1 - 9
1.5.1.5 LED-Zeile 1 - 9
1.5.1.6 Heizungseinheit 1 - 9
1.5.2 Der Papiertransport 1 - 10
1.5.2.1 Einzug 1 - 10
1.5.2.1.1 Einzug aus der ersten Papierkassette 1 - 11
1.5.2.1.2 Einzug aus dem vorderen Papiereinzug 1 - 12
1.5.2.2 Transport 1 - 13

1.5.3 Der elektrophotographische Prozeß 1 - 14
1.5.3.1 Aufladung 1 - 14
1.5.3.2 Belichtung 1 - 14
1.5.3.3 Entwicklung 1 - 15
1.5.3.4 Übertragung 1 - 15
1.5.3.5 Reinigung 1 - 16
1.5.3.6 Fixierung 1 - 16
1.5.3.7 Gesamtübersicht über den Druckvorgang 1 - 17
1.6 Papierstauerkennung 1 - 18
1.7 Gehäusedeckel offen 1 - 18
1.8 Tonerendeerkennung 1 - 19
1.8.1 Aufbau 1 - 19
1.8.2 Funktion 1 - 19
1.8.2.1 Funktion bei gefüllter Tonerkassette 1 - 19
1.8.2.2 Funktion bei leerer Tonerkassette 1 - 20
1.9 Stacker-Voll-Erkennung 1 - 20
1.10 Papiergrößenerkennung 1 - 21
1.11 Zweiter Papierschacht 1 - 22
1.11.1 Mechanik 1 - 22
1.11.2 Transport 1 - 23
1.12 Universaleinzug 1 - 24
1.12.1 Mechanik 1 - 24
1.12.2 Transport 1 - 25

2. WARTUNGSMODI

2.1 Technischer Modus 2 - 2
2.2 System-Modus 2 - 2
2.3 Maschinen-Modus 2 - 3
2.4 EEPROM Reset 2 - 4
2.5 Einstellungen nach dem Austausch von Bauteilen 2 - 5
2.5.1 Ansteuerungszeit der LED-Zeile 2 - 5
2.5.2 Heizungszähler zurücksetzen 2 - 6

3. FEHLERSUCHE

3.1 Tips zur Fehlerbeseitigung 3 - 2
3.2 Vor der Fehlerbehebung zu prüfende Punkte 3 - 2
3.3 Hinweise, um Druckprobleme zu vermeiden 3 - 2
3.4 Vorbereitungen zur Fehlerbeseitigung 3 - 2
3.5 Vorgehensweise bei der Fehlerbeseitigung 3 - 2
3.5.1 Liste der im LCD-Display angezeigten Meldungen 3 - 3
3.5.2 Fehlerbeseitigung bei LCD-Meldungen 3 - 5

3.6 Fehlerbeseitigung bei fehlerhaftem Druckbild 3 - 24
3.7 Papierstau beim Einzug aus dem zweiten Papierschacht 3 - 36
3.8 Papierstau beim Einzug aus dem Universaleinzug 3 - 37

4. MONTAGE / DEMONTAGE

4.1 Vorsichtsmaßnahmen beim Austausch von Bauteilen 4 - 2
4.2 Werkzeug 4 - 2
4.3 Bestandteile des Druckers 4 - 3
4.4 Übersicht 4 - 7
4.4.1 Abdeckungen, Papierablage 4 - 9
4.4.2 Kontakteinheit 4 - 11
4.4.3 Lüfter 4 - 12
4.4.4 Papiereinzug, manuell 4 - 13
4.4.5 Bedienteil 4 - 14
4.4.6 AOLM-Platine 4 - 16
4.4.7 Gehäusedeckel, Dämpfer 4 - 18
4.4.8 Sensor, Ablage voll 4 - 21
4.4.9 Flachbandkabel, Abdeckung 4 - 22
4.4.10 Papierausgabeeinheit 4 - 23
4.4.11 Papiereinzugseinheit 4 - 24
4.4.12 Separator, Drucker 4 - 25
4.4.13 Einzugswalze (vorderer Einzug) 4 - 27
4.4.14 Einzugsmotor 4 - 28
4.4.15 Sensor, Papierende (vorderer Einzug) 4 - 29
4.4.16 Druckeinheit 4 - 30
4.4.17 Registrierwalze 4 - 32
4.4.18 Trommelmotor 4 - 34
4.4.19 Zahnräder 4 - 36
4.4.20 Heizungseinheit 4 - 37
4.4.21 Andruckwalze 4 - 38
4.4.22 Bildtrommelhalterung 4 - 39
4.4.23 Einzugswalze (erste Papierkassette) 4 - 40
4.4.24 Sensorbügel, Papierausgabe 4 - 41
4.4.25 Sesnorbügel, Toner 4 - 42
4.4.26 Sesnorbügel, Papiertransport 4 - 43
4.4.27 Sensorbügel, Papiereinzug 4 - 44
4.4.28 Isolator 4 - 45
4.4.29 Sensorbügel, Papierende 4 - 47
4.4.30 Führungsschiene, links 4 - 48
4.4.31 Führungsschiene, rechts 4 - 50
4.4.32 Abdeckung, Schriftenkarte 4 - 52

4.4.33 LED-Zeile 4 - 54
4.4.34 Separator, Papierkassette 4 - 56
4.4.35 Übertragungswalze 4 - 57
4.4.36 Zweiter Papierschacht
4.4.36.1 Leerlaufwalzen 4 - 59
4.4.36.2 AOLT-Platine 4 - 60
4.4.36.3 Einzugsmotor 4 - 61
4.4.36.4 Transportwalze 4 - 62
4.4.36.5 Einzugswalzengummi 4 - 63
4.4.36.6 Führungsschiene, links 4 - 64
4.4.36.7 Führungsschiene, rechts 4 - 65
4.4.37 Universaleinzug
4.4.37.1 Separator 4 - 67
4.4.37.2 AOLE-Platine 4 - 69
4.4.37.3 Verbindungsstecker 4 - 70
4.4.37.4 Einzugsmotor 4 - 71
4.4.37.5 Antriebsrad 4 - 72
4.4.37.6 Transportwalze B 4 - 73
4.4.37.7 Transportwalze A 4 - 74
4.4.37.8 Antriebsriemen und Einzugswalze 4 - 76

5. PLATINENLAYOUT
5.1 Übersicht 5 - 2
5.2 Platinen 5 - 3
5.2.1 AOLM-Platine (Steuerplatine) 5 - 3
5.2.2 Netz- / Sensorplatine 5 - 4
5.2.3 AOLC-Platine 5 - 4
5.3 Anschlüsse und Innenwiderstände 5 - 5
5.3.1 Registriermotor 5 - 5
5.3.2 Trommelmotor 5 - 5
5.3.3 Heizungseinheit 5 - 5
5.3.4 Einzugsmotor 5 - 6
5.3.5 Lüfter 5 - 6
5.4 Steckverbindungen / Jumper 5 - 7
5.4.1 AOLM-Platine (Steuerplatine) 5 - 7
5.5 Zweiter Papierschacht 5 - 8
5.5.1 Übersicht 5 - 8
5.5.2 AOLT-Platine 5 - 9
5.6 Universaleinzug 5 - 10
5.6.1 Übersicht 5 - 10
5.6.2 AOLE-Platine 5 - 11

6. ERSATZTEILLISTE

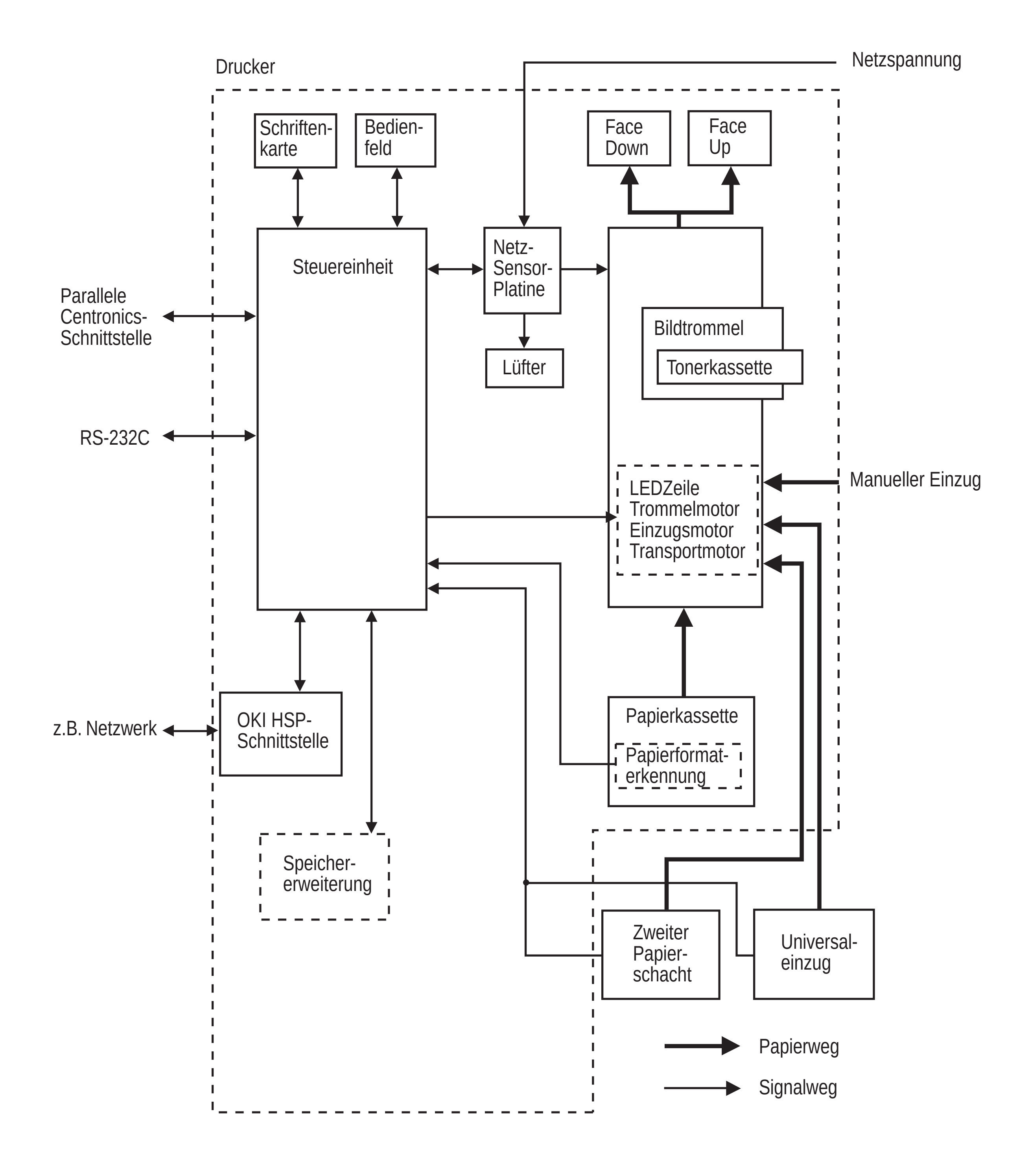
6.1 PRINTER UNIT 6 - 2
6.1.1 Zeichnung 6 - 2
6.1.2 Liste 6 - 3
6.2 MAIN CHASSIS UNIT 6 - 4
6.2.1 Zeichnung 6 - 4
6.2.2 Liste 6 - 5
6.3 FRONT FEEDER UNIT 6 - 7
6.3.1 Zeichnung 6 - 7
6.3.2 Liste 6 - 8
6.4 BASE UNIT 6 - 9
6.4.1 Zeichnung 6 - 9
6.4.2 Liste 6 - 10
6.5 2ND PAPERTRAY 6 - 11
6.5.1 Zeichnung 6 - 11
6.5.2 Liste 6 - 12
6.6 MULTI FEEDER (UNIVERSALEINZUG) 6 - 13
6.6.1 Zeichnung 6 - 13
6.6.2 Liste 6 - 14

1. FUNKTIONS-BESCHREIBUNG

1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

1.1 Systemkonfiguration

Der OL 1200 besteht in der Grundausstattung aus der Druck- und der Steuereinheit. Zusätzlich sind einige Erweiterungen erhältlich.

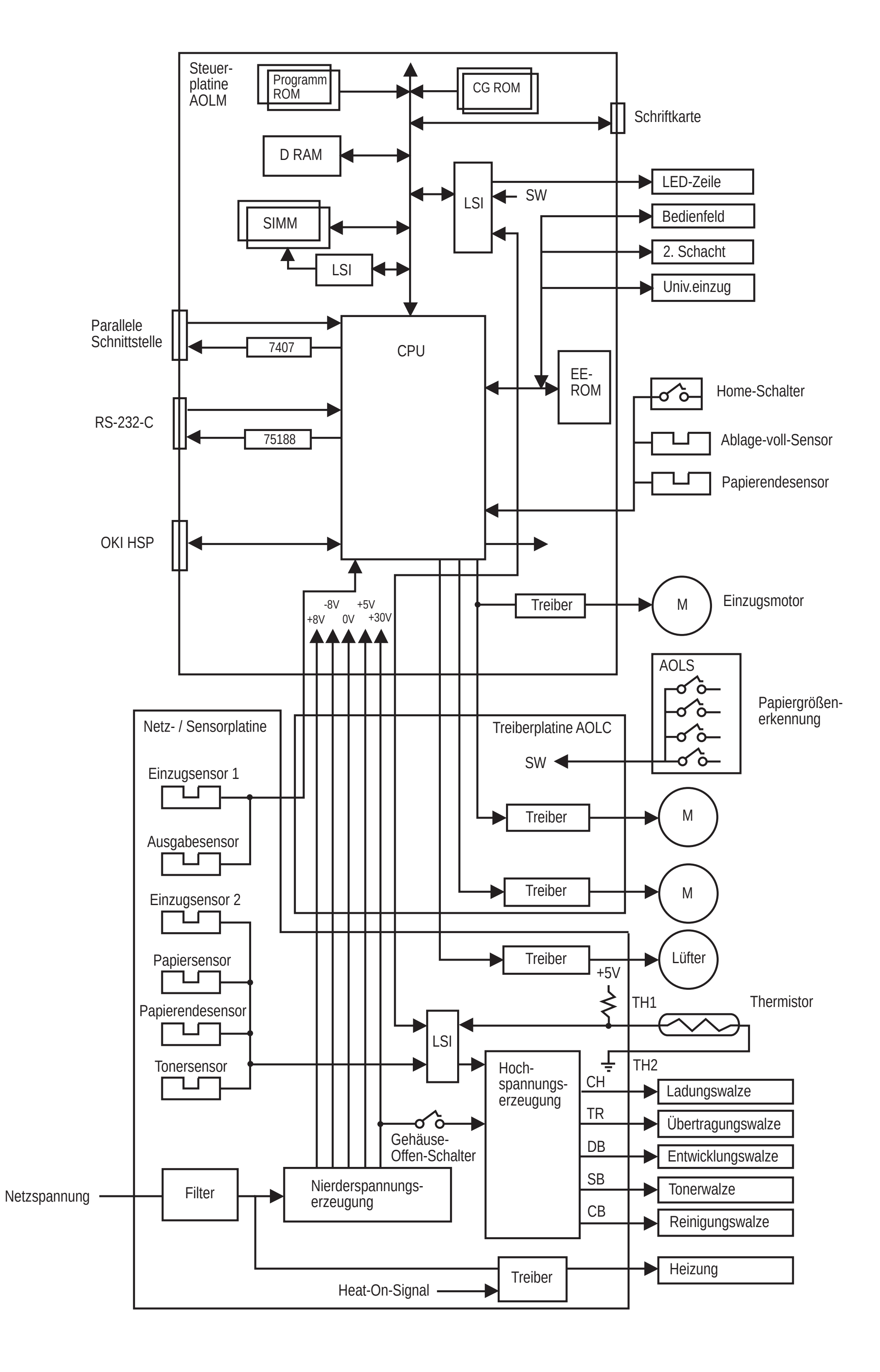


Der OL 1200 besteht aus der Steuerplatine, der Netz- / Sensor-Platine, der Treiberplatine, dem Bedienteil und der Druckeinheit.

Die Steuerplatine empfängt die Daten über die Schnittstelle, decodiert und editiert die Daten und legt sie im Speicher ab. Wenn die Daten für eine komplette Seite vorliegen, wird der Schriftenspeicher gelesen und die Bit-Daten im selben Speicher erzeugt. Zeitgleich werden die Bit-Bilddaten in Einheiten von einer Punktzeile an die LED-Zeile übertragen.

Die Druckeinheit überträgt die Daten auf das Papier.

Über das Bedienfeld wird das Gerät gesteuert und Meldungen werden angezeigt.



1.2 Steuerplatine (AOLM-Platine)

Die Steuerplatine besteht aus der CPU, mehreren LSIs, dem Programm- / Schriften-ROM, einem D-RAM, dem EEPROM, der Schnittstellenschaltung und dem Treiberschaltkreis.

1.2.1 CPU

Die CPU ist ein benutzerdefinierter Schaltkreis (32 Bit interner Bus, 32 Bit externer Bus, 33 MHz), die eine RISC-CPU mit peripheren Einheiten beinhaltet. Die CPU hat folgende Funktionen:

Einheit	Funktion
Chip-Select-, Bus- und DRAM-Controller	Steuerung des ROM, DRAM und der Ein- und Ausgabeeinheit
DMA-Controller	Übertragung der Bilddaten vom DRAM zum OST LSI
Controller der parallelen Schnittstelle	Steuerung der parallelen Centronics-Schnittstelle
Controller der seriellen Schnittstelle	Steuerung der seriellen RS-232C-Schnittstelle
Timer	Erzeugung verschiedener Steuersignale, Überwachung des Papiertransportes und der Papiergröße
Serieller I/O-Port	Steuerung des Bedienteils, des EEPROMS und des Zubehörs
I/O Port	Kontrolle der Sensoren, Signale und des Motorsignals
I/O Schnittstelle	Steuerung der OKI HSP-Schnittstelle

1.2.2 Programm- / Schriften-ROM

In diesem ROM sind Steuerroutinen und verschiedene Schriftdefinitionen gespeichert. Es wird ein EPROM/OTP oder ein maskiertes ROM verwendet.

1.2.3 Speicher

Der Hauptspeicher besteht aus einem 2 MByte DRAM (512K * 4) und dient als Programm- und Zwischenspeicher. Der Hauptspeicher kann durch den Einsatz von SIMM-Modulen auf eine Kapazität von 34 MByte erweitert werden. Der Hauptspeicher übernimmt folgende Funktionen:

Speicherbereich	Aufgabe	Speicherkapazität	
		Menü	**Speichererweiterung**
Systembereich	Arbeitsbereich für das Steuerprogramm	fest	fest
Rasterspeicher	Speicherung der konvertierten Bit-Bilddaten	verfügbar	erweiterbar
Empfangsspeicher	Speicherung der Daten, die von der Schnittstelle empfangen wurden	verfügbar	erweiterbar
Seitenspeicher	Fügt den empfangenen, analysierten Daten Druckinformationen hinzu und speichert das Ergebnis	-	erweiterbar
DLL- / Makrospeicher	Speicherung von geladenen Schriften und Makrodaten	-	erweiterbar
Schriften-Cache-Speicher	Speicherung von Bitmap-Schriften, die von Schriften-Rastarizer erzeugt wurden. Grundlage sind die Informationen der skalierbaren Schriften		

1.2.4 EEPROM

Das EEPROM hat eine Speicherkapazität von 4 KBit und speichert folgende Daten:

- Menüdaten
- Verschiedene Zähler (Seitenzähler, Trommelzähler usw.)
- Einstellungen (Ansteuerungszeit der LED-Zeile, erste Druckposition usw.)

1.2.5 LSI (MSM10S0050-015GS)

Das LSI ist über den Bus als periphere Einheit mit der CPU verbunden und steuert den Speicher in Abhängigkeit vom RAS- und Adressen-Signal. Diese Signale werden von der CPU erzeugt.

1.2.6 LSI (MBCE31701-040FP-BND)

Das LSI ist eine periphere Einheit der CPU und führt die Kantenglättung (Smoothing) der Bilddaten (300 dpi und 600 dpi) durch. Zusätzlich überträgt das LSI die Bilddaten seriell und zeilenweise an die LED-Zeile.

1.2.7 Schnittstellen

Der Drucker verfügt über folgende Schnittstellen:

- Parallele Centronics-Schnittstelle, bidirektional
- Serielle RS-232C-Schnittstelle
- OKI HSP-Schnittstelle (Zubehör)

Über das Menü kann die Schnittstelle ausgewählt werden. Alternativ dazu verfügt der Drucker über eine automatische Schnittstellenerkennung, die sich ebenfalls über das Menü aktivieren läßt. Falls der Drucker für eine längere Zeit nicht empfangsbereit ist (busy), hebt die Speicherkontrolle diesen Zustand in gleichmäßigen Abständen auf, damit die Schnittstelle des Computers kein Time-Out meldet.

a. Parallele Centronics-Schnittstelle, bidirektional

Diese Schnittstelle entspricht der Norm IEEE-1284 und unterstützt unidirektionale und bidirektionale Kommunikation. Die Art der Kommunikation ist abhängig vom jeweiligen Kommunikationsmodus:

- Kompatibilitätsmodus

  Unidirektionale Kommunikation vom Computer zum Drucker.

- Nibble- (Halbbyte-) Modus

  In dieser Betriebsart werden 4 Bit breite Daten vom Drucker an den Computer übertragen. Jedes Byte wird in der Form von zwei Halbbytes übertragen. Dazu werden die Leitungen ERROR, BUSY, FAULT und SELECT verwendet. Diese Betriebsart kann die bidirektionale Übertragung mit dem Kompatibilitätsmodus kombinieren.

- ECP-Modus

  In dieser Betriebsart wird die asynchrone, bidirektionale Schnittstelle unterstützt. Es werden 1-Bit-Daten mit Hilfe der Semi-Duplex-Steuerung des Computers über die acht Datenleitungen gesendet und empfangen.

Beim Einschalten des Druckers wird automatisch der Kompatibilitätsmodus aktiviert.

b. Serielle RS-232C-Schnittstelle

Die Schnittstelle entspricht der Norm EIA RS232C. Folgende Protokolle werden unterstützt:

- READY / BUSY (DTR High oder DTR Low)
- X-ON / X-OFF
- RBST X-ON

c. OKI HSP-Schnittstelle (Zubehör)

HSP ist eine OKI-eigene Universalschnittstelle, die eine Plattform für verschiedene Erweiterungen (einschließlich Erweiterungen von anderen Herstellern) darstellt: z.B. Netzwerk-Karten.

Eine mit dieser Schnittstelle kompatible Erweiterungskarte kann auf die Steuerplatine montiert werden. Das Steuerprogramm des Druckers braucht nicht geändert zu werden.

Nähere Informationen zu den Schnittstellen entnehmen Sie dem Handbuch des Druckers.

1.2.8 Speichererweiterung

Anforderungen:

Speichergröße:	1, 2, 4, 8 oder 16 MByte
Anschluß:	72 Kontakte
Zugriffszeit:	80 bis 100 ns
Datenbusbreite:	32 oder 36 Bit
Parity Bit:	mit oder ohne
Einbautiefe:	22 mm maximal
Einbauhöhe (Dicke):	8 mm maximal

Nähere Informationen zur Speichererweiterung entnehmen Sie dem Handbuch des Druk- kers.

1.3 Netz- / Sensorplatine

Die Netz- / Sensorplatine besteht aus einem Filter, der Niederspannungserzeugung, der Hochspannungserzeugung, der Spannungserzeugung für die Heizung und verschiedenen Photosensoren.

1.3.1 Niederspannungserzeugung

Folgende Spannungen werden erzeugt:

Spannung	Verwendung
+ 5V	Integrierte Schaltungen
+ 30V	Motoren, Lüfter, Ausgangsspannung für Hochspannungserzeugung
+ 8V	RS-232C-Schnittstelle
- 8V	RS-232C-Schnittstelle und analoge Schaltkreise

1.3.2 Hochspannungserzeugung

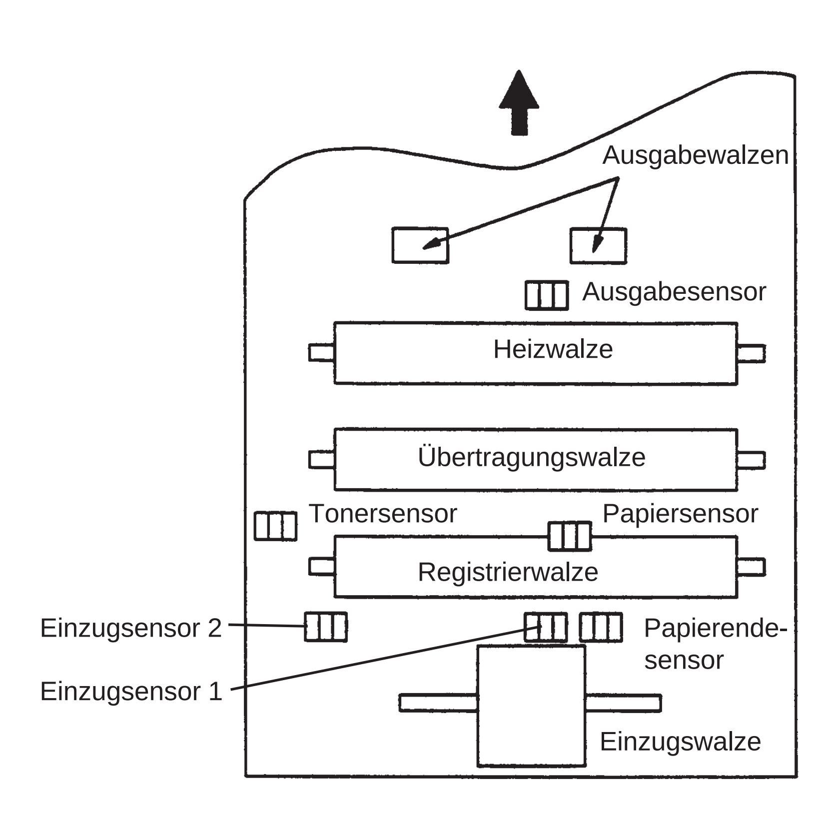
Der Schaltkreis erzeugt unter Kontrolle der Steuerplatine aus der + 30V-Spannung die Hochspannungen für den elektrophotographischen Prozeß. Wird erkannt, daß der Gehäusedeckel offen ist, wird die + 30V-Spannung sofort unterbrochen und es wird keine Hochspannung mehr erzeugt.

Bezeichnung	Spannung	Verwendung	Bemerkung
CH	- 1,3KV	Ladungswalze	
DB	- 240V / + 300V	Entwicklungswalze	
SB	- 360V / 450V	Tonerwalze	
TR	+ 4KV / -1,3 KV	Übertragungswalze	variabel
CB	+ 400V	Reinigungswalze	

1.3.3 Photosensoren

Die Photosensoren auf dieser Platine überwachen den Papiertransport während des Druckvorgangs.

Sensor	Funktion	Zustand
Einzugsensor 1	Erkennt die obere Kante des Papiers und ermöglicht das Timing für die Umschaltung vom Einzug zum Transport. Außerdem werden der Papierweitertransport und die Papiergröße überwacht.	EIN: Papier AUS: Kein Papier
Einzugsensor 2	Erkennt die Breite des Papiers.	EIN: A4 oder breiter AUS: Kleiner als A4
Papiersensor	Erkennt die obere Kante des Papiers. Überwacht den Papiertransport.	EIN: Papier AUS: Kein Papier
Ausgabesensor	Überwacht den Papiertransport und die Papiergröße in Abhängigkeit der Zeit zwischen der Ankunft des Papiers und der Zeit, die das Papier im Sensor bleibt.	EIN: Papier AUS: Kein Papier
Papierendesensor	Erkennt, wenn der Papiervorrate aufgebraucht ist.	EIN: Papier AUS: Kein Papier
Tonerendesensor	Erkennt, wenn der Tonervorrat erschöpft ist.	EIN lange: Toner low AUS kurz: Kein Toner low



1.4 Treiberplatine (AOLC)

Diese Platine überträgt Steuersignale zwischen der Netz- / Sensor- und der Steuerplatine. Außerdem ist auf dieser Platine das Treiber-IC für den Registration- und den Trommelmotor untergebracht.

1.5 Druckvorgang

1.5.1 Druckmechanik

Mit Hilfe der Druckmechanik werden die von der Steuerplatine erzeugten Druckdaten auf das Papier übertragen.

1.5.1.1 Bildtrommeleinheit

Die Bildtrommeleinheit besteht aus einer lichtempfindlichen Bildtrommel, der Ladungs- und der Entwicklungswalze. Die Einheit erzeugt aus dem latenten Bild, das die LED-Zeile auf der Oberfläche der Bildtrommel erzeugt hat, ein Druckbild aus Toner.

1.5.1.2 Einzugsmotor

Es handelt sich um einen Puls-Motor mit 48 Schritten pro Umdrehung, der durch ein Signal von der Steuerplatine gesteuert wird. Der Motor treibt die Einzugswalzen des ersten Papierschachts und des Universaleinzugs über zwei Einwegkupplungen an, in Abhängigkeit von der Drehrichtung.

1.5.1.3 Registriermotor

Es handelt sich um einen Puls-Motor mit 48 Schritten pro Umdrehung, der durch ein zweiphasiges Signal von der Steuerplatine gesteuert wird. Der Motor treibt die Registrierwalze an.

1.5.1.4 Trommelmotor

Es handelt sich um einen Puls-Motor mit 48 Schritten pro Umdrehung, der durch ein zweiphasiges Signal von der Steuerplatine gesteuert wird. Der Motor ist der Hauptmotor der Mechanik und treibt die Bildtrommeleinheit an.

1.5.1.5 LED-Zeile

Die Druckdaten für je eine Zeile werden vom Shift- und Latch-Register empfangen. Die 5120 LEDs übertragen die Daten auf die Bildtrommel und erzeugen dort ein latentes Bild.

1.5.1.6 Heizungseinheit

Die Heizungseinheit besteht aus der Heizlampe, der Heizwalze, dem Thermistor und dem Thermostat.

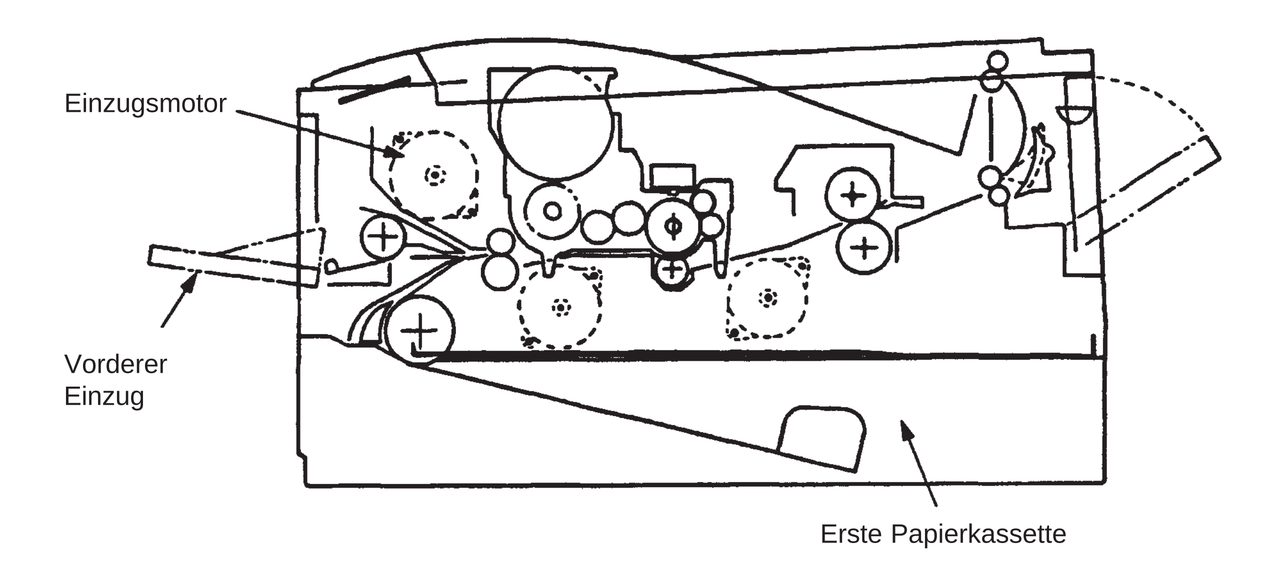
Eine von Netzteil gelieferte Wechselspannung versorgt die Heizung. Die Spannung wird durch das HEATON-Signal der Steuerplatine gesteuert. Durch diese Spannung wird die Heizung erhitzt. Die Steuerplatine überwacht die Temperatur durch einen Thermistor und regelt die Temperatur in einem Bereich von 185 bis 188° Celsius. Diese Regelung geschieht durch Ein- und Ausschalten der Wechselspannung.

Falls die Heizungstemperatur unnormal ansteigt, wird das Thermostat des Heizspannungskreises ausgelöst und die Wechselspannung wird unterbrochen.

1.5.2 Der Papiertransport

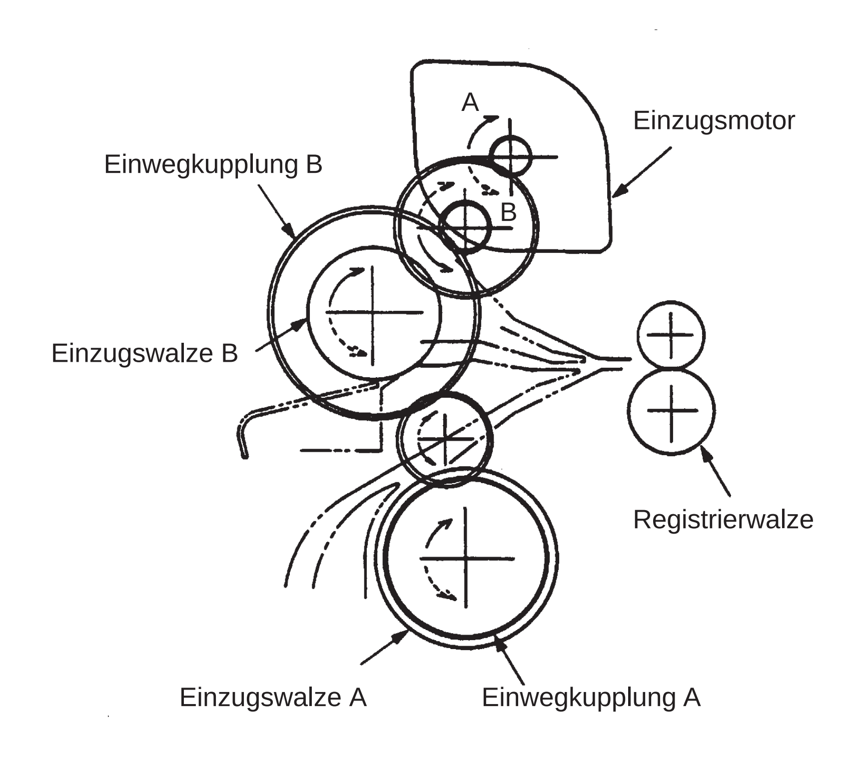
1.5.2.1 Einzug

Mit Hilfe des Einzugsmotors wird das Papier aus der ersten Papierkassette und aus dem vorderen Papiereinzug eingezogen.



Dreht sich der Einzugsmotor in Richtung A, wird das Papier aus der ersten Papierkassette eingezogen. Dreht sich der Motor in Richtung B, wird das Papier aus dem vorderen Papiereinzug eingezogen.

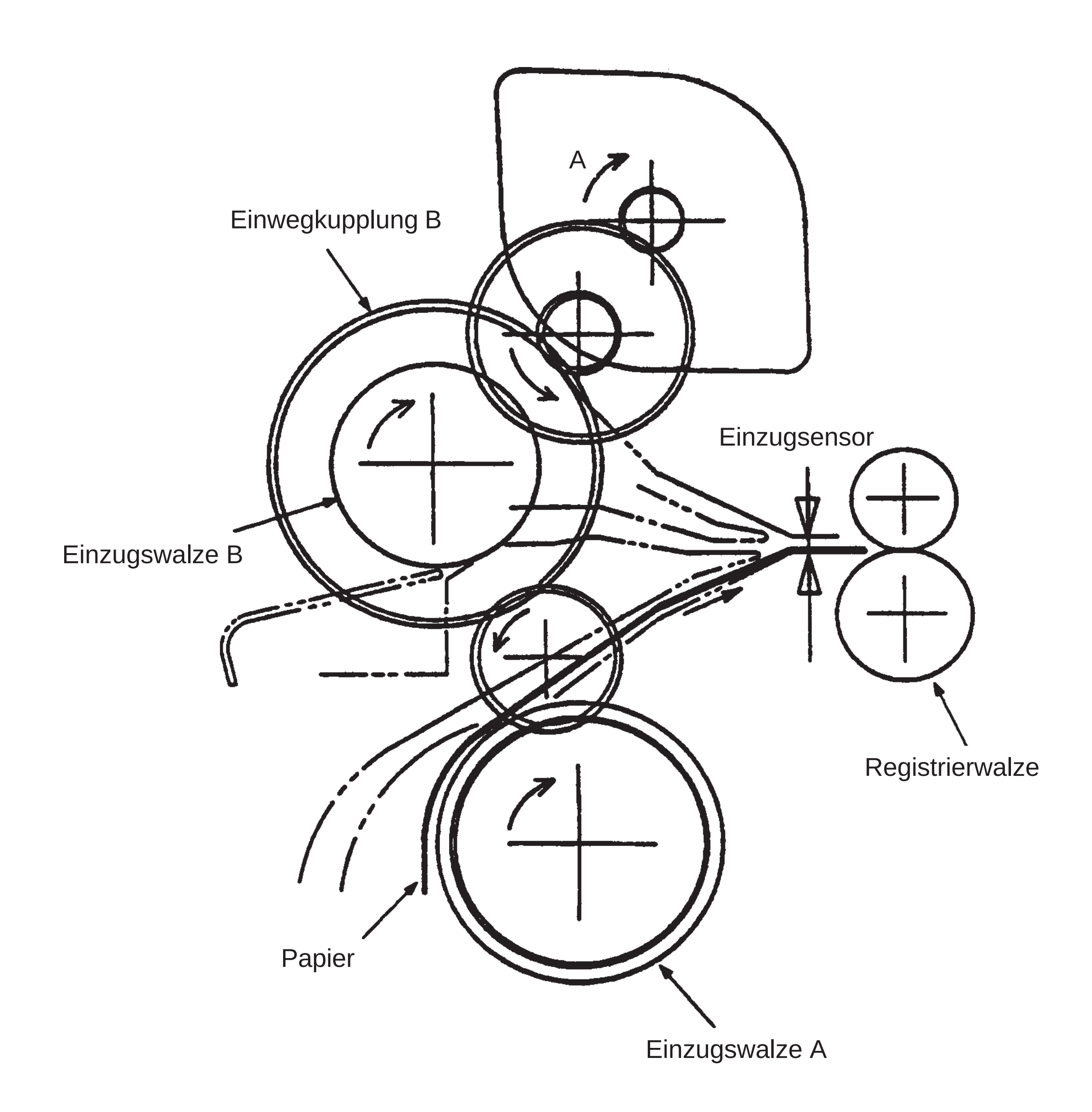
Die beiden Einzugswalzen beinhalten je eine Einwegkupplung, so daß Umdrehungen in Rückwärtsrichtung nicht auf die entsprechende Walze übertragen wird.



1.5.2.1.1 Einzug aus der ersten Papierkassette

Durch die Umdrehung des Einzugsmotors in Richtung A wird die Einzugswalze A so gedreht, daß das Papier bis zum Einzugsensor transportiert wird. Gleichzeitig dreht sich auch die Einwegkupplung B. Die Einzugswalze B des vorderen Papiereinzugs wird aufgrund der Einwegkupplung nicht gedreht.

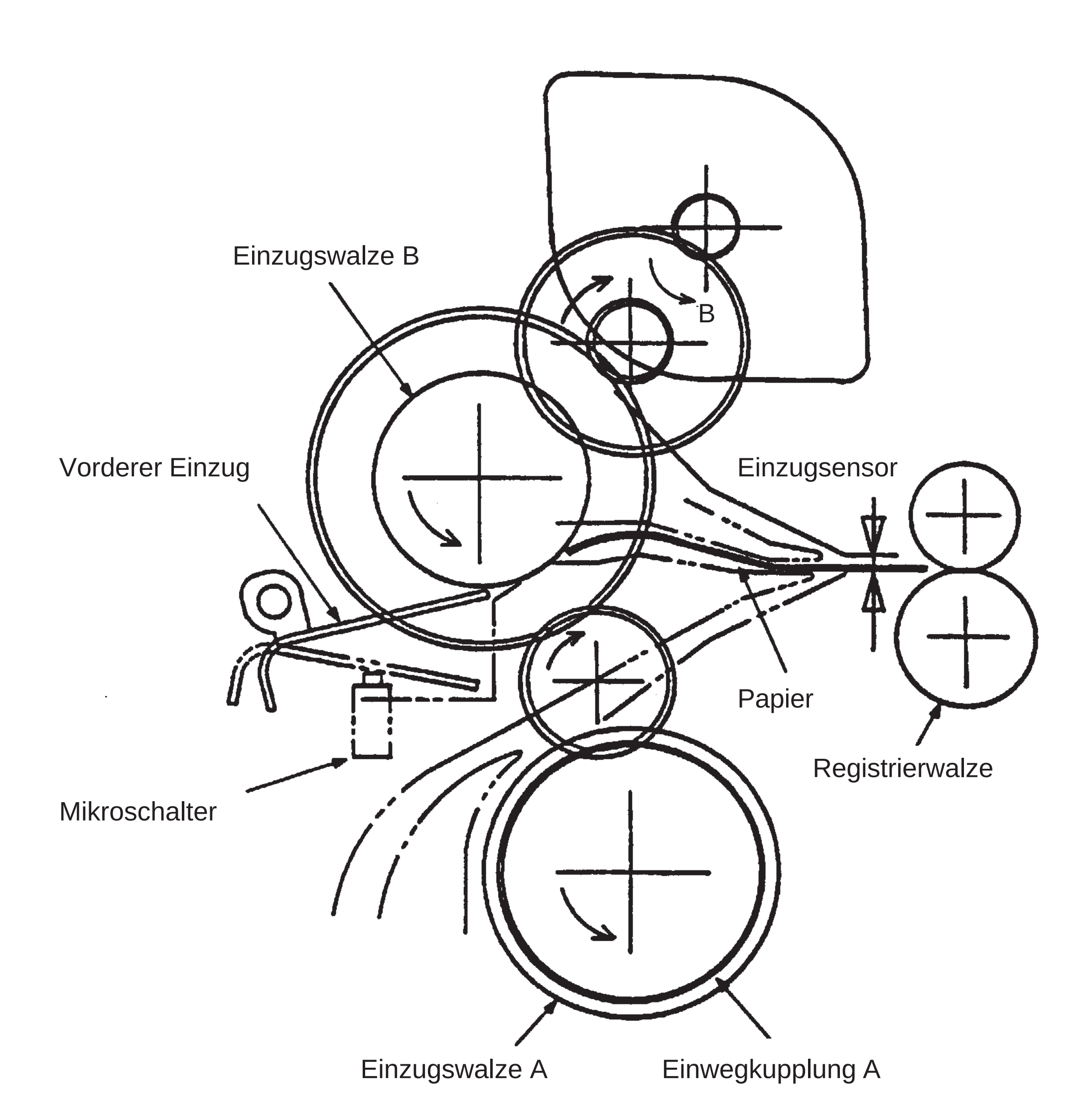
Nachdem das Papier den Einzugsensor erreicht hat, wird das Papier um eine festgelegte Länge weitertransportiert, bis es die Registrierwalze erreicht.



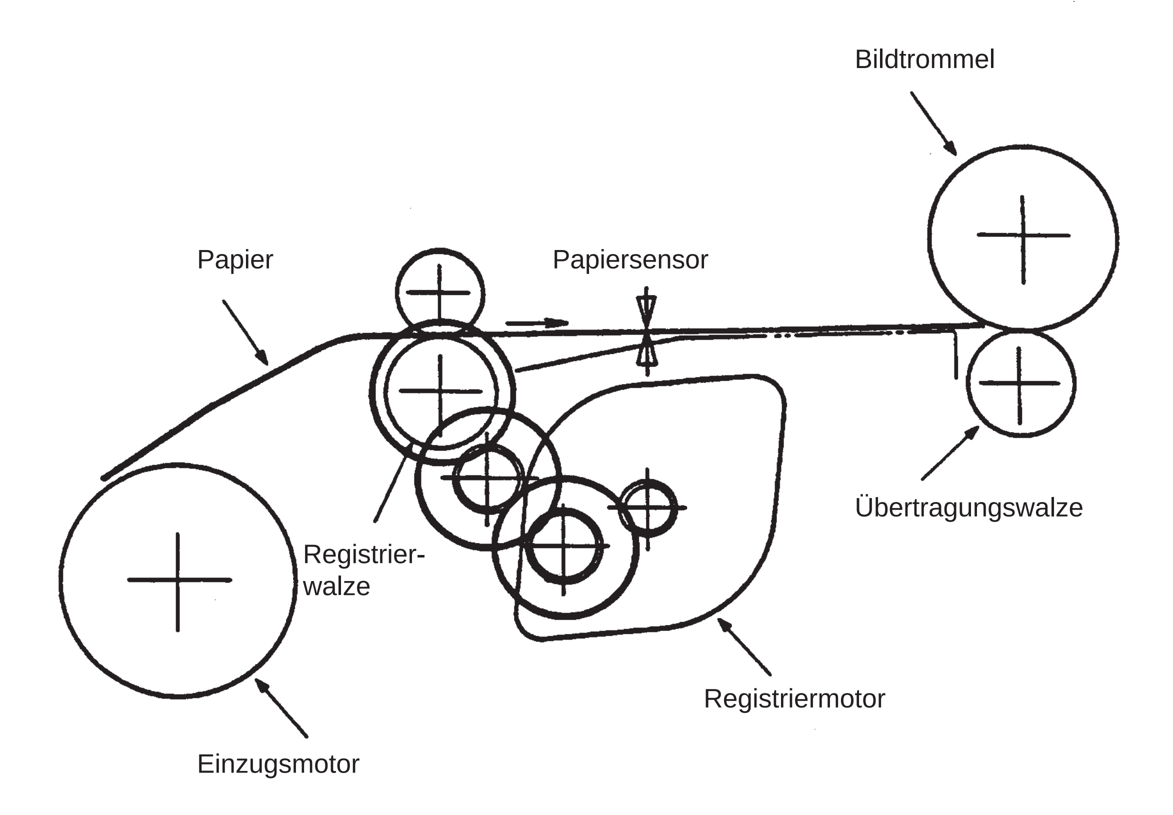
1.5.2.1.2 Einzug aus dem vorderen Papiereinzug

Durch die Umdrehung des Einzugsmotors in Richtung B wird die Einzugswalze B so gedreht, daß das Papier bis zum Einzugsensor transportiert wird. Gleichzeitig dreht sich auch die Einwegkupplung A. Die Einzugswalze A der ersten Papierkassette wird aufgrund der Einwegkupplung nicht gedreht.

An jedem Ende der Achse der Einzugswalze ist eine Nocke befestigt, die den vorderen Papiereinzug nach unten drückt. Diese Nocken drücken den vorderen Papiereinzug nur nach unten, wenn kein Papier eingezogen wird. Dies unterstützt die Position des Papiers im Einzug. Unter dem vorderen Papiereinzug befindet sich ein Mikroschalter, der die Position des vorderen Papiereinzuges erkennt. Ist der vordere Papiereinzug nach unten gedrückt, wird der Einzugsmotor gestoppt.



Nachdem das Papier den Einzugsensor erreicht hat, wird das Papier um eine festgelegte Länge weiter transportiert bis es die Registrierwalze erreicht.



1.5.2.2 Transport

Nach dem Einzug treibt der Registriermotor die Registrierwalze an. Diese Walze transportiert das Papier, bis es die Registrierwalze verläßt.

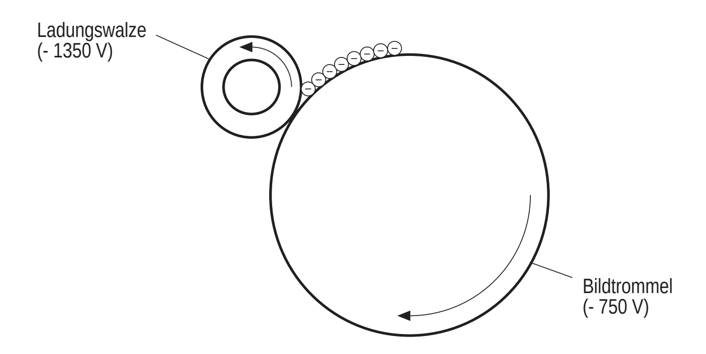
Wenn die Oberkante des Papiers den Papiersensor erreicht, wird der Druckvorgang gestartet.

1.5.3 Der elektrophotographische Prozeß

Der Druckvorgang geht in sechs Schritten vor sich, die nachfolgend kurz erläutert werden.

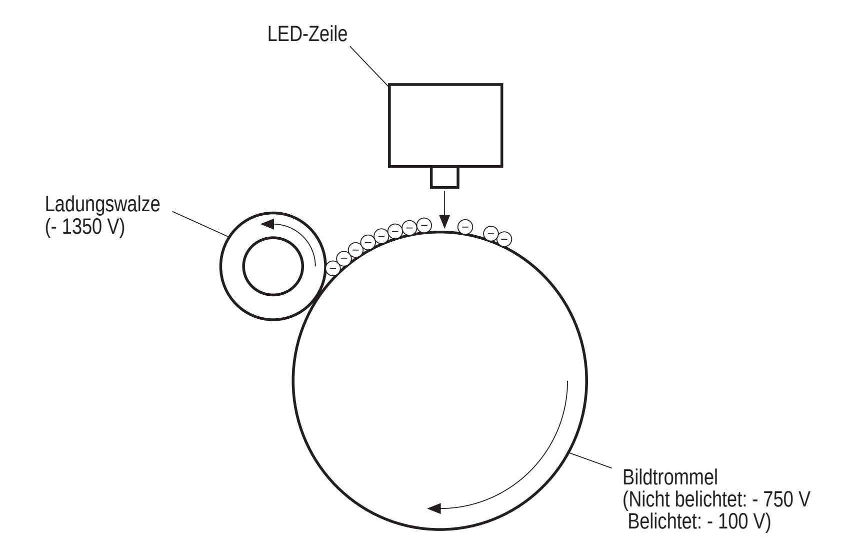
1.5.3.1 Aufladung

Die lichtempfindliche Oberfläche der Bildtrommel wird durch die Ladungswalze (- 1350 V) gleichmäßig auf - 750 Volt aufgeladen.



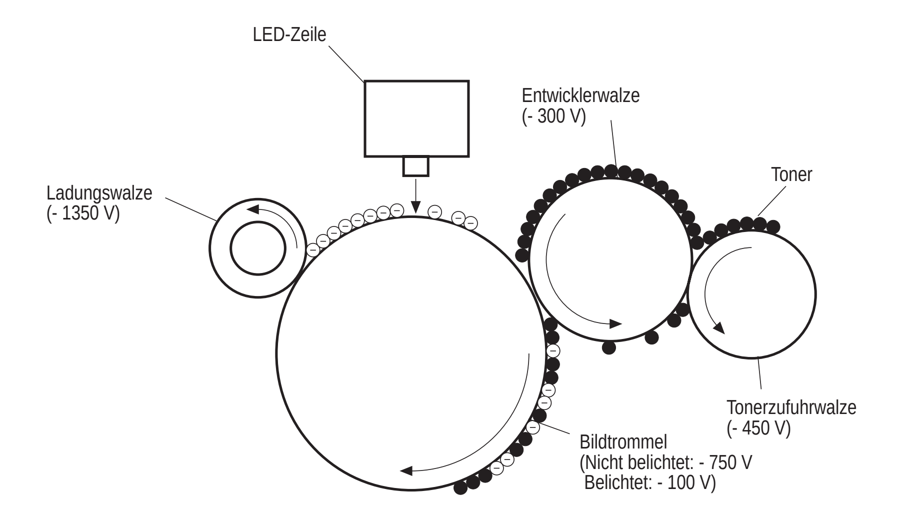
1.5.3.2 Belichtung

Von der LED-Zeile erzeugtes Licht trifft auf die negativ geladene Oberfläche der Bildtrommel. Durch diesen Lichteinfall wird die Spannung an den belichteten Stellen von - 750 Volt auf - 100 Volt verringert. Auf der Oberfläche der Bildtrommel entsteht so ein latentes Bild.



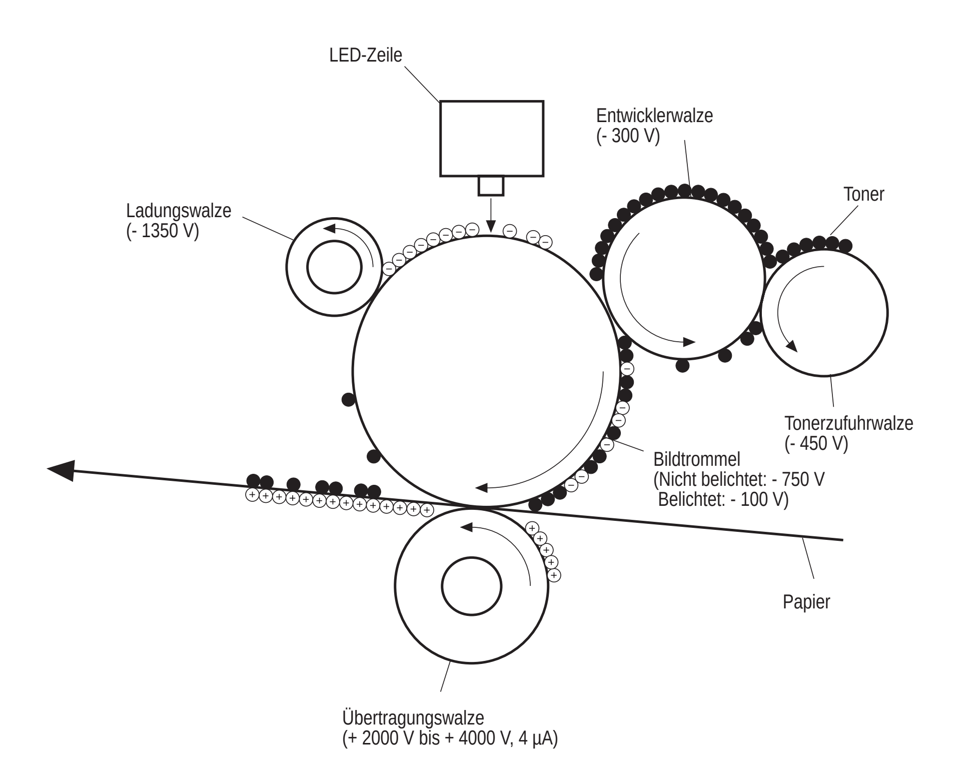
1.5.3.3 Entwicklung

Aufgrund eines Potentialunterschiedes zwischen den einzelnen Walzen wird der aufgeladene Toner von der Tonerzufuhrwalze (- 450 V) auf die Entwicklerwalze (- 300 V), und von dort auf die belichteten Stellen der Bildtrommel (- 100 V) übertragen.



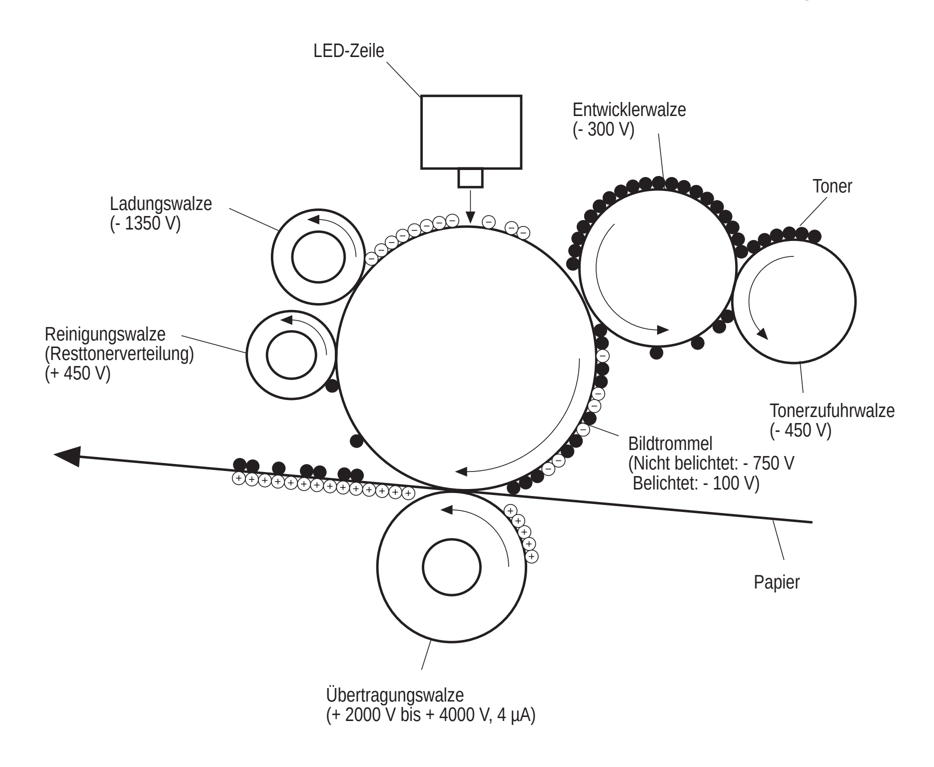
1.5.3.4 Übertragung

Das Papier wird an der Oberfläche der Bildtrommel vorbeigeführt. Durch die positive Ladung der Übertragungswalze (+ 2000 V bis + 4000 V) und den dadurch entstehenden konstanten Stromfluß (4 µA) wird der an der Bildtrommel haftende, negativ geladene Toner auf das Blatt übertragen.



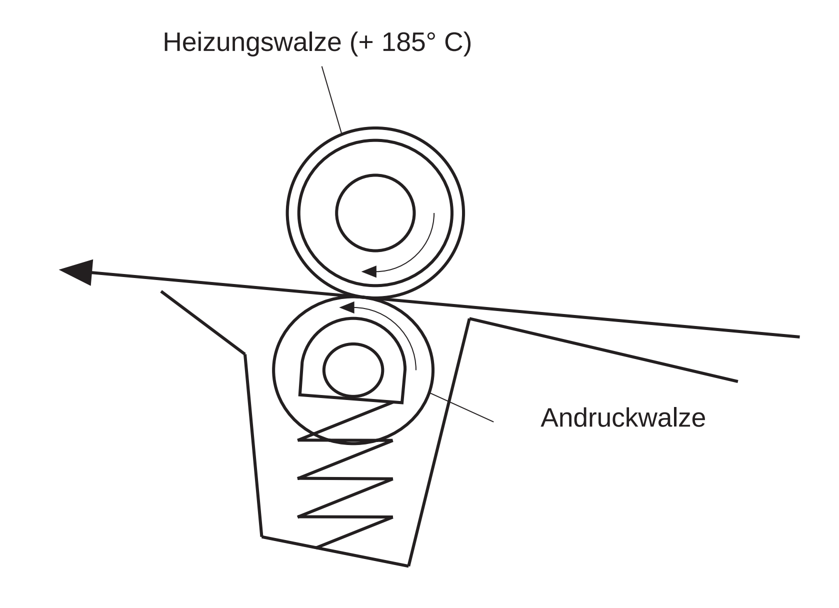
1.5.3.5 Reinigung

Auf der Bildtrommel befindlicher Resttoner wird von der Reinigungswalze (+ 450 V) gleichmäßig auf der Trommeloberfläche verteilt. Die Reinigungswalze dreht sich mit einem Geschwindigkeitsverhältnis von 1,3 zu 1 zur Bildtrommel. Dadurch entsteht ein »Verwischungeffekt«. Der Resttoner wird dann von der Ladungswalze negativ aufgeladen und durch den Potentialunterschied auf die Entwicklerwalze zurückgeführt.

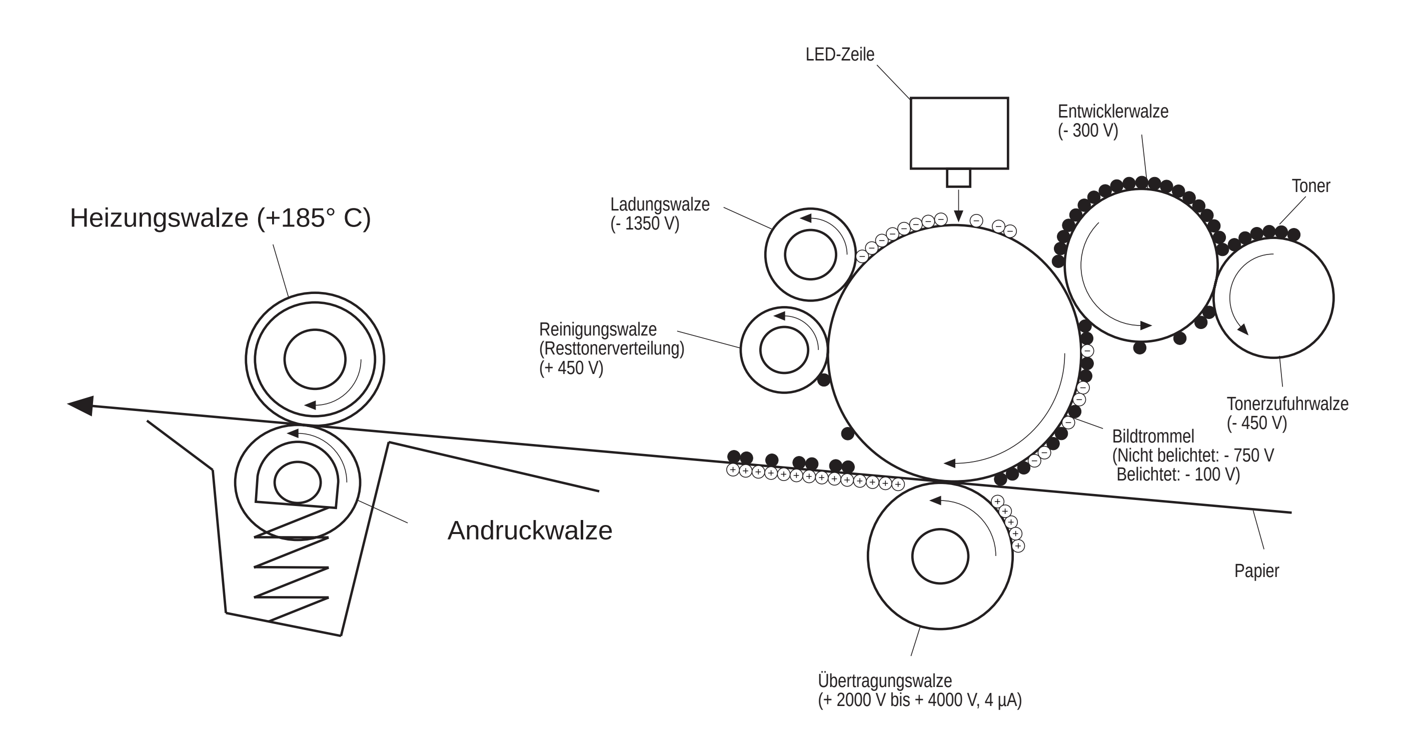


1.5.3.6 Fixierung

Der noch »lose« auf dem Blatt liegende Toner wird durch Hitze (etwa + 185 °C) und Druck (3 kg) auf dem Papier fixiert. Die Fixiertemperatur kann über den Menüpunkt »Papiersorte« beeinflußt werden.



1.5.3.7 Gesamtübersicht über den Druckvorgang



1.6 Papierstauerkennung

Die Papierstauerkennung überwacht die Papierposition beim Einschalten und während des Druckvorgangs. Bei einem Papierstau wird der Druckvorgang unterbrochen. Nach der Behebung des Papierstaus durch den Anwender wird der Druckvorgang wiederholt.

Papierstau	Mögliche Ursachen
Einzugsstau	Beim Einschalten befindet sich Papier im Einzugsensor. Nach dreimaligem Einzugsversuch hat die Oberkante des Papiers nicht den Einzugsensor erreicht.
Papierstau	Beim Einschalten befindet sich Papier im Papiersensor. Nach Passieren des Einzugsensors, erreicht die Oberkante des Papiers den Papiersensor nicht innerhalb der definierten Zeit. Das Papier befindet sich länger als definiert im Papiersensor. Nach Passieren des Papiersensors, erreicht die Oberkante des Papiers den Ausgabesensor nicht in der definierten Zeit.
Ausgabestau	Beim Einschalten befindet sich Papier im Papiersensor. Das Papier befindet sich länger als definiert im Ausgabesensor. Ungültiges Papierformat.
Papierformat	Das Papier befindet sich länger als definiert im Ausgabesensor. Der Einzugsensor 2 erkennt eine falsche Papiergröße. Ungültiges Papierformat.

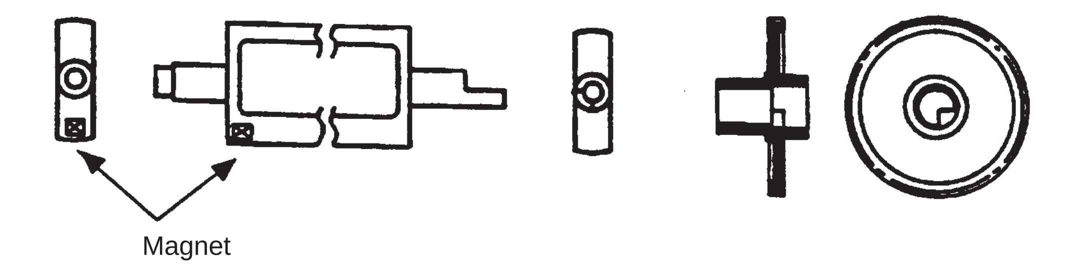
1.7 Gehäusedeckel offen

Beim Öffnen des Gehäusedeckels wird der Mikroschalter auf der Netz- / Sensorplatine ausgeschaltet und die + 30V-Versorgung der Hochspannungserzeugung wird unterbrochen. Dadurch wird keine Hochspannung mehr erzeugt. Gleichzeitig wird das CVOPN-Signal an die Steuerplatine gesendet, um diese über den Status des Mikroschalter zu informieren. Die Steuerplatine führt darauf die entsprechenden Prozesse durch.

1.8 Tonerendeerkennung

1.8.1 Aufbau

Die Einheit besteht aus einem sich gleichmäßig drehenden Steuerrad, einer Steuerstange und einem Magneten. Die Steuerstange wird durch die Kerbe in der Öffnung des Steuerrades gehalten und durch das Steuerrad angetrieben.

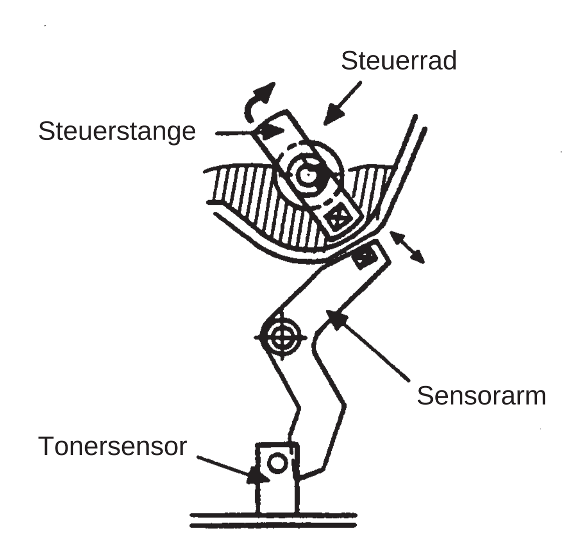


1.8.2 Funktion

Durch die Rotation der Steuerstange wird der Magnet an dem Magneten auf dem Sensorarm vorbeigeführt. Das Zeitintervall zwischen zwei Umdrehungen wird gemessen und ausgewertet.

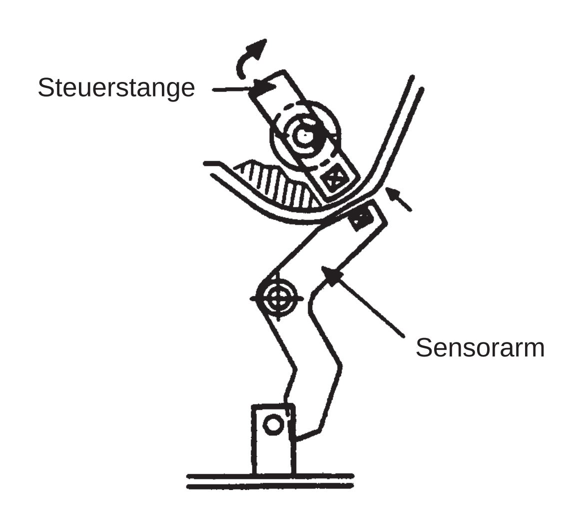
1.8.2.1 Funktion bei gefüllter Tonerkassette

Die Steuerstange wird durch das Steuerrad angetrieben. Erreicht die Steuerstange ihre höchste Position, fällt sie aufgrund ihres Eigengewichtes auf die niedrigste Position ab. Durch den Toner wird diese Bewegung gebremst, so daß das Zeitintervall groß ist.



1.8.2.2 Funktion bei leerer Tonerkassette

Die Steuerstange wird durch das Steuerrad angetrieben. Erreicht die Steuerstange ihre höchste Position, fällt sie aufgrund ihres Eigengewichtes und des fehlenden Toners sehr schnell auf die niedrigste Position ab. Das gemessene Zeitintervall ist in diesem Fall klein.



- Wird das Fehlen des Toners zweimal hintereinander erkannt, gibt das Gerät die Meldung »Toner low« aus.
- Wird zweimal hintereinander eine gefüllte Tonerkassette erkannt, erlischt die Meldung »Toner low«.
- Dauern zwei Umdrehungen der Steuerstange zu lange (2 * 5,8 Sekunden), wird ein Tonersensoralarm erkannt.
- Der Tonersensor wird nur während des Betriebs des Trommelmotors überwacht.

1.9 Stacker-Voll-Erkennung

Wenn der Sensor in der Papierablage erkennt, daß sich etwa 250 Blätter in der Papierablage befinden, wird der Druckvorgang unterbrochen.

1.10 Papiergrößenerkennung

Je nach Stellung der Papierführungen in der Papierkassette werden vier Schieber positioniert, die wiederum vier Mikroschalter betätigen. In Abhängigkeit dieser Schalter wird die Papiergröße ermittelt.

Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4	Papiergröße
0	1	1	1	Letter
0	1	0	1	Executive
0	0	1	1	A4
1	1	1	0	Legal 14
1	0	1	1	Legal 13
1	1	0	1	B5
1	1	0	0	A5
1	0	0	1	A6

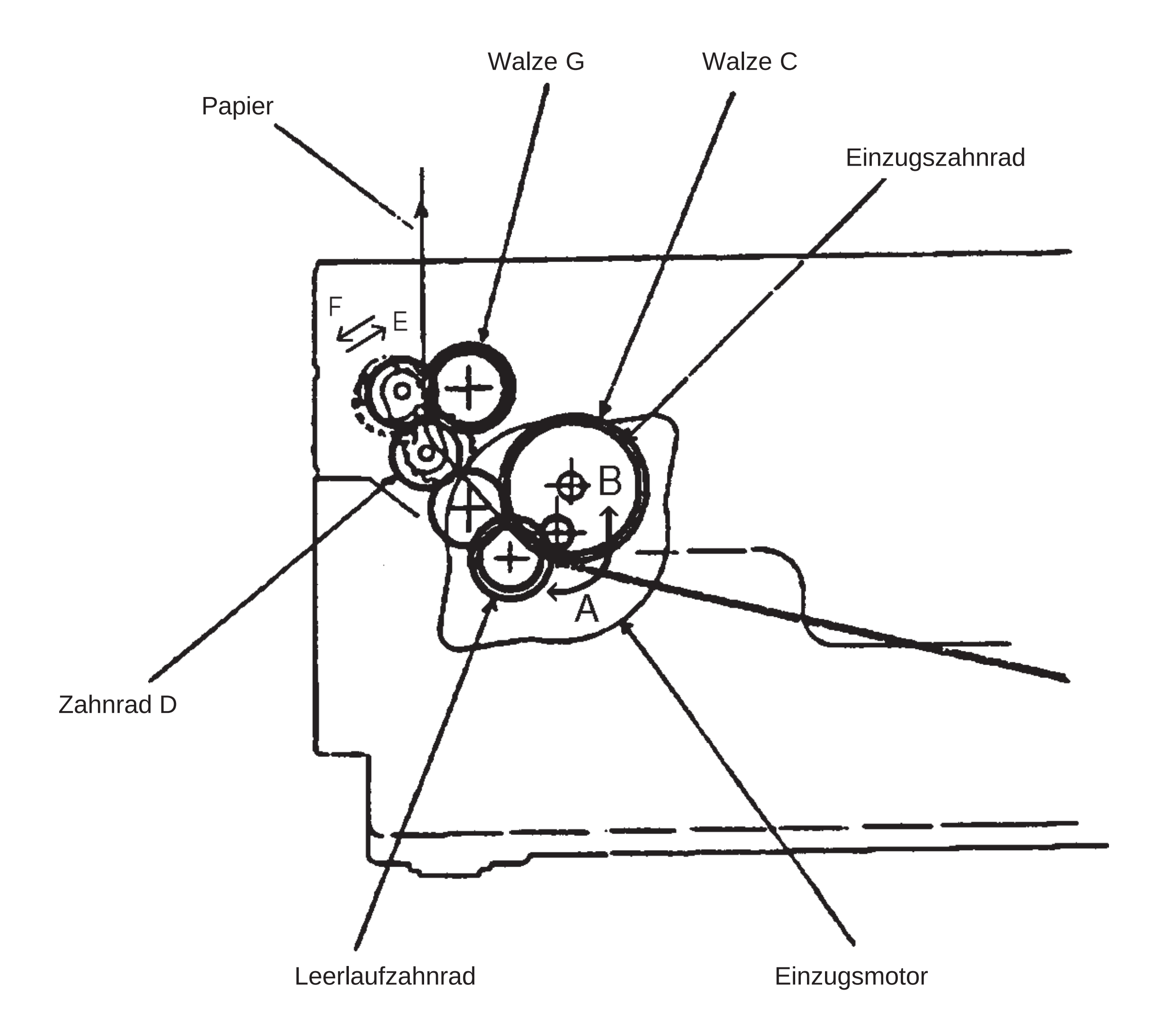
1.11 Zweiter Papierschacht

1.11.1 Mechanik

Das oberste Blatt in der zweiten Papierkassette wird in den Drucker eingezogen, wenn der zweite Papierschacht das entsprechende Signal vom Drucker empfängt.

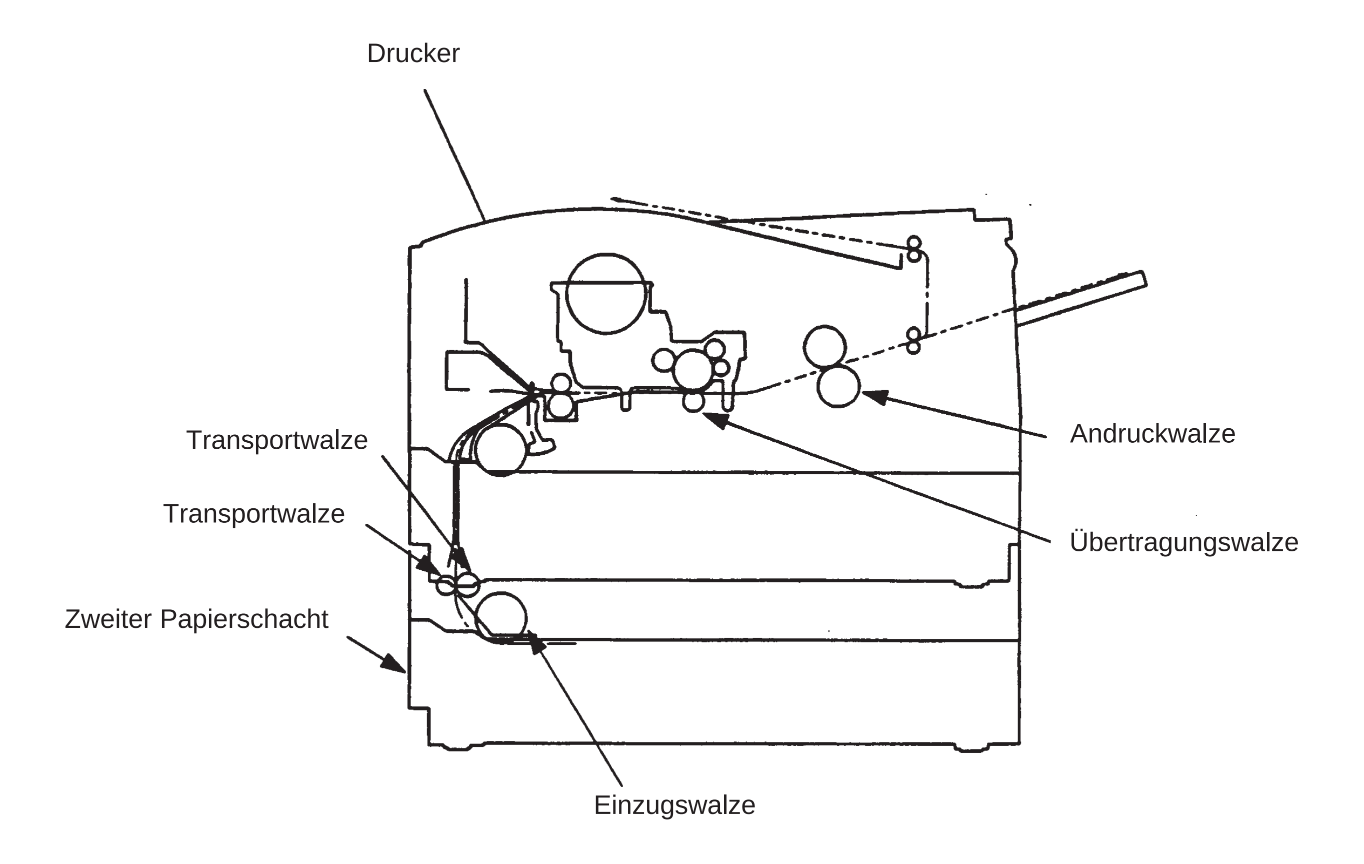
1. Als erstes dreht der Einzugsmotor in Richtung A. Dadurch werden das Leerlaufzahnrad, das Einzugszahnrad und die auf der selben Achse befindliche Walze C gedreht. Gleichzeitig dreht sich das Zahnrad D in Richtung E und treibt die Walze G an. Das Papier wird um eine festgelegte Strecke transportiert, bis die Oberkante des Papiers die Walze G erreicht.
2. Als nächstes dreht der Einzugsmotor in Richtung B. Obwohl sich das Einzugszahnrad gleichzeitig auch dreht, wird die Walze C aufgrund der Einwegkupplung nicht angetrieben. Das Zahnrad D dreht sich in Richtung F und treibt die Walze G an. Das Papier wird in den Drucker transportiert bis es die Registriewalze des Druckers erreicht.

Nach dem Einzug in den Drucker wird das Papier durch den Registriermotor des Druckers weitertransportiert.



1.11.2 Transport

In der nachfolgenden Abbildung ist der Transport des Papiers von der zweiten Papierkassette bis zur Papierausgabe dargestellt.

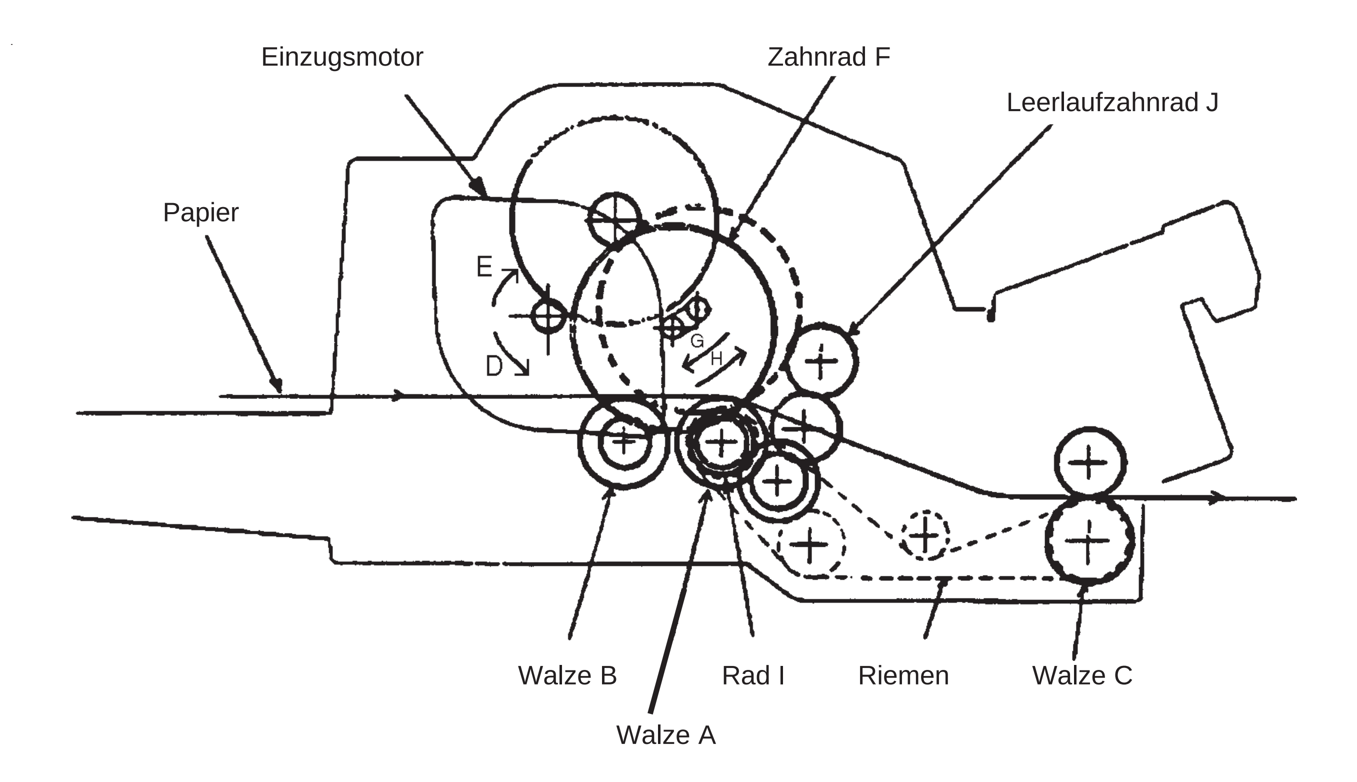


1.12 Universaleinzug

1.12.1 Mechanik

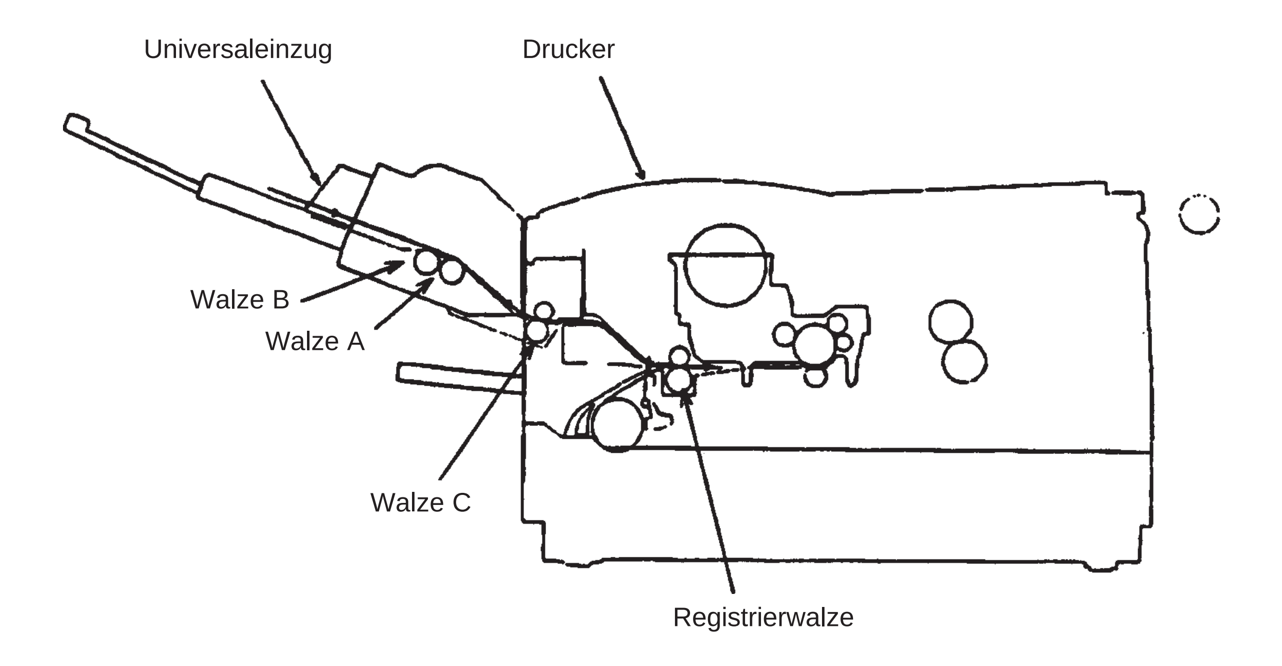
Das unterste Blatt Papier (oder der unterste Briefumschlag) wird in den Drucker eingezogen, wenn der Universaleinzug das entsprechende Signal vom Drucker empfängt.

1. Als erstes dreht der Einzugsmotor in Richtung D. Dadurch dreht sich das Zahnrad F in Richtung G und treibt die Walzen A und B an. Die Walze C ist über einen Riemen mit dem Antriebsrad I verbunden, welches sich auf der gleichen Achse wie die Walze A befindet. Dadurch wird die Walze A angetrieben. Das Papier wird um eine festgelegte Strecke transportiert, bis die Oberkante des Papiers Walze C erreicht.
2. Als nächstes dreht der Einzugsmotor in Richtung E. Dadurch dreht sich das Zahnrad F in Richtung H und treibt das Leerlaufzahnrad J an. Die Umdrehungen des Leerlaufzahnrades J werden auf die mit ihm verbundenen Zahnräder übertragen und das Antriebsrad I, das sich auf der gleichen Achse wie die Walze A befindet, wird angetrieben. Dadurch wird die Walze C angetrieben und das Papier wird in den Drucker transportiert, bis es die Registrierwalze des Druckers erreicht. Die Umdrehungen des Antriebsrades I werden aufgrund der Einwegkupplung nicht auf die Walze A übertragen.



1.12.2 Transport

In der nachfolgenden Abbildung ist der Transport des Papiers vom Universaleinzug in den Drucker dargestellt.



2. WARTUNGSMODI

2. WARTUNGSMODI

In diesem Kapitel werden die drei Wartungsmodi des Druckers erläutert. In allen Modi werden Parameter im EEPROM auf der Steuerplatine geändert.

Der Drucker verfügt über folgende Wartungsmodi:

- Technischer Modus
- System-Modus
- Maschinen-Modus

2.1 Technischer Modus

Der Technische Modus ist für den Anwender zugänglich und wird im Handbuch des Druckers erläutert. Folgende Aktionen können im Technischen Modus vorgenommen werden:

- MENU1 auf Werkseinstellung zurücksetzen
- Hexdumpmodus
- Bildtrommelzähler zurücksetzen
- Bedienfeld sperren / freigeben
- Papierfeuchtigkeit einstellen

2.2 System-Modus

Der System-Modus ist nur für autorisierte Servicetechniker zugänglich und darf nicht für den Anwender freigegeben werden.

Sie gelangen in den System-Modus, indem Sie beim Einschalten des Gerätes die Taste RECOVER drücken. Sie wählen die einzelnen Menüpunkte an, indem Sie so oft die Taste MENU drücken, bis der gewünschte Punkt erreicht ist. Um eine gewählte Aktion auszuführen, drücken Sie die Taste ENTER. Bei einer Auswahlmöglichkeit drücken Sie die Taste < oder >, bis der gewünschte Wert erreicht ist. Drücken Sie anschließend die Taste ENTER, um die Auswahl zu bestätigen. Drücken Sie die Taste ON LINE, um in den normalen Druckmodus zurückzukehren.

Taste	Aktion
RECOVER (beim Einschalten drücken)	Einstieg in den System-Modus
MENU	Menüpunkt anwählen
ENTER	Aktion ausführen, Auswahl bestätigen
< und >	Wert wählen
ON LINE	Rückkehr zum normalen Druckmodus

Folgende Aktionen können im System-Modus durchgeführt werden:

- Seitenzähler anzeigen (PAGE CNT): Anzahl der Seiten, die mit dem Drucker gedruckt wurden.
- Seitenzähler drucken (sperren / freigeben) (PAGE PRT): Legt fest, ob die Anzahl der Seiten, die mit dem Drucker gedruckt wurden, auf dem Menüausdruck gedruckt werden soll.
- ASCII Dauerdruck (CONT PRT): Druckt Seiten mit ASCII-Zeichen. Beenden Sie den Test, indem Sie die Taste ON LINE drücken.

- Schnittstellentest (LOOPTEST): Test der seriellen Schnittstelle. Es werden Daten gesendet und über einen Teststecker direkt wieder empfangen. Die Anzahl der Testdurchläufe wird im Display des Druckers angezeigt. Falls ein Fehler auftritt, wird dieser Im Display angezeigt. Drücken Sie die Taste ON LINE, um den Test zu beenden.

  Teststecker: Verbinden Sie die Anschlußpinne 2/3, 4/5, 8/11 und 6/20.

- EEPROM zurücksetzen (EEPROM RESET): Das EEPROM wird auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Folgende Werte werden **nicht** zurückgesetzt:
  - Ansteuerungszeit der LED-Zeile
  - Einstellung der ersten Druckposition
  - Einzugslänge einstellen (Standard)

- HIPER-W: Über diesen Punkt kann die herstellereigene Druckersprache HIPER-W freigegeben (ENABLE) oder gesperrt (DISABLE) werden.

2.3 Maschinen-Modus

Der Maschinen-Modus ist nur für autorisierte Servicetechniker zugänglich und darf nicht für den Anwender freigegeben werden.

Sie gelangen in den Maschinen-Modus, indem Sie beim Einschalten des Gerätes die Tasten FORM FEED und ENTER drücken. Sie wählen die einzelnen Menüpunkte an, indem Sie so oft die Taste MENU drücken, bis der gewünschte Punkt erreicht ist. Um eine gewählte Aktion auszuführen, drücken Sie die Taste ENTER. Bei einer Auswahlmöglichkeit drücken Sie die Taste < oder >, bis der gewünschte Wert erreicht ist. Drücken Sie anschließend die Taste ENTER, um die Auswahl zu bestätigen. Drücken Sie die Taste ON LINE, um in den normalen Druckmodus zurückzukehren.

Taste	Aktion
FORM FEED & ENTER (beim Einschalten drücken)	Einstieg in den Maschinen-Modus
MENU	Menüpunkt anwählen
ENTER	Aktion ausführen, Auswahl bestätigen
< und >	Wert wählen
ON LINE	Rückkehr zum normalen Druckmodus

Folgende Aktionen können im Maschinen-Modus durchgeführt werden: (**Die mit einem Stern »*« versehenen Punkte dürfen nicht geändert werden**)

- Ansteuerungszeit der LED-Zeile einstellen (LED HEAD): siehe 2.5.1
- * (OST ADJUST)
- * (HEAD WID)
- * (OPT ADJT)
- * (PRINTPOS)
- Gesamt-Trommelzähler anzeigen (DRUM CNT T): Anzahl der Seiten anzeigen, die mit allen bisher eingebauten Bildtrommeln gedruckt wurden.
- Trommelzähler anzeigen (DRUM CNT): Anzahl der Seiten anzeigen, die mit der aktuellen Bildtrommel gedruckt wurden.
- * (T1 POS)
- * (FRNT POS)
- * (T2 POS)

- * (T2 TBL)
- * (EF POS)
- * (EF TBL)
- Heizungszähler anzeigen (FUSER CNT): Zeigt die Anzahl der Seiten an, die mit der aktuellen Heizungseinheit gedruckt wurden.
- Heizungszähler zurücksetzen (FUSER CNT RESET): Der Heizungszähler muß nach dem Austausch der Heizung zurückgesetzt werden (siehe 2.5.2.
- Engine zurücksetzen (ENGINE RESET): Alle EEPROMs werden zurückgesetzt. Folgende Werte werden **nicht** zurückgesetzt:
  - Menü Level 1
  - Menü Level 2
  - Bedienfeldsperre
  - Page Print

2.4 EEPROM Reset

In der nachfolgenden Tabelle wird gezeigt, welche EEPROM-Bereiche bei welchem Ereignis zurückgesetzt werden.

EEPROM-Bereich	Menü 1	Menü 2	F/W Rev.	Maschine	Trommelz.	Heizungsz.	Seitenz.	XY	LED	Bemerkungen
Ereignis										
Menü-Reset (Techn. Modus)	X									
EEPROM Reset (System-Modus)	X	X							X	
Engine Reset (Maschinen-Mod.)				X	X	X	X			
F/W Revision Prüffehler Anzeige: EEPROM RESETTING	X	X	X					X		ROM mit anderer Rev.-Nr. eingebaut
Maschine Revisionsfehler Anzeige: ENGINE RESET				X	X	X	X		X	neues EEPROM eingebaut
Maschine ID-Fehler Anzeige: ENGINE RESET				X	X	X	X		X	neues EEPROM eingebaut
Fehler Benutzer-information Anzeige: EEPROM RESSETTING	X	X						X		Benutzer hat ungültige Information eingegeben

2.5 Einstellungen nach dem Austausch von Bauteilen

Entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle, welche Einstellungen nach dem Austausch von Bauteilen vorgenommen werden müssen.

Bauteil	Einstellung
LED-Zeile	Ansteuerungszeit der LED-Zeit (siehe 2.5.1)
Bildtrommeleinheit	Bildtrommelzähler zurücksetzen (siehe Benutzerhandbuch)
Heizungseinheit	Heizungszähler zurücksetzen (siehe 2.5.2)
EEPROM	Ansteuerungszeit der LED-Zeit (siehe 2.5.1)

2.5.1 Ansteuerungszeit der LED-Zeile

Nach einem Austausch der LED-Zeile und/oder des EPROMs muß die Ansteuerungszeit der LED-Zeile geprüft und gegebenenfalls neu eingestellt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Bauen Sie die neue LED-Zeile ein.
2. Schalten Sie den Drucker bei gedrückter FORM FEED- und ENTER-Taste ein. Drücken Sie anschließend die Taste MENU 1. Im Display wird der derzeit eingestellte Parameter angezeigt.
3. Lesen Sie vom Barcode auf der neuen LED-Zeile die letzten (rechten) drei Ziffern ab.
4. Entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle den passenden Parameter für die neue LED-Zeile.

Ziffern auf dem Barcode	Parameter	Ziffern auf dem Barcode	Parameter
027 - 028	25	061 - 064	13
029 - 030	24	065 - 069	12
031 - 032	23	070 - 073	11
033 - 035	22	074 - 079	10
036 - 037	21	080 - 084	9
038 - 040	20	085 - 090	8
041 - 043	19	091 - 096	7
044 - 046	18	097 - 103	6
047 - 049	17	104 - 110	5
050 - 052	16	111 - 118	4
053 - 057	15	119 - 126	3
058 - 060	14	127 - 135	2

5. Falls der Parameter der neuen LED-Zeile mit dem angezeigten übereinstimmt, drücken Sie die Taste ENTER. Anderenfalls drücken Sie so oft die Taste < oder >, bis der Parameter der neuen LED-Zeile angezeigt wird. Drücken Sie danach auf ENTER.
6. Drücken Sie die Taste ON-LINE. Erst wenn die Meldung ON-LINE angezeigt wird, dürfen Sie den Drucker ausschalten.

2.5.2 Heizungszähler zurücksetzen

Nach dem Austausch der Heizungseinheit muß der Heizungszähler zurückgesetzt werden.

1. Drücken Sie beim Einschalten des Gerätes die Tasten FORM FEED und ENTER.

2. Drücken Sie so oft die Taste MENU, bis die Meldung **FUSER COUNT RESET** im Display angezeigt wird.

3. Drücken Sie die Taste ENTER. Der Zähler wird zurückgesetzt und der Drucker kehrt nach einigen Sekunden in den Druckmodus zurück.

3. FEHLERSUCHE

3. FEHLERSUCHE

3.1 Tips zur Fehlerbeseitigung

- Prüfen Sie häufiger auftretende Fehler anhand des Druckerhandbuches und der dort beschriebenen Lösungsvorschläge.
- Sammeln Sie vom Kunden so viele Informationen wie möglich zu dem aufgetretenen Problem.
- Prüfen Sie möglichst unter den gleichen Bedingungen, wie sie bei Auftreten des Problems vorliegen.

3.2 Vor der Fehlerbehebung zu prüfende Punkte

- Wird der Drucker unter den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen betrieben ?
- Wurden die Verbrauchsmaterialien (Toner, Bildtrommeleinheit) ordnungsgemäß ausgewechselt?
- Entspricht das benutzte Papier den Spezifikationen ? (siehe Druckerhandbuch)
- Ist die Bildtrommeleinheit bzw. die Tonerkassette richtig eingesetzt ?

3.3 Hinweise, um Druckprobleme zu vermeiden

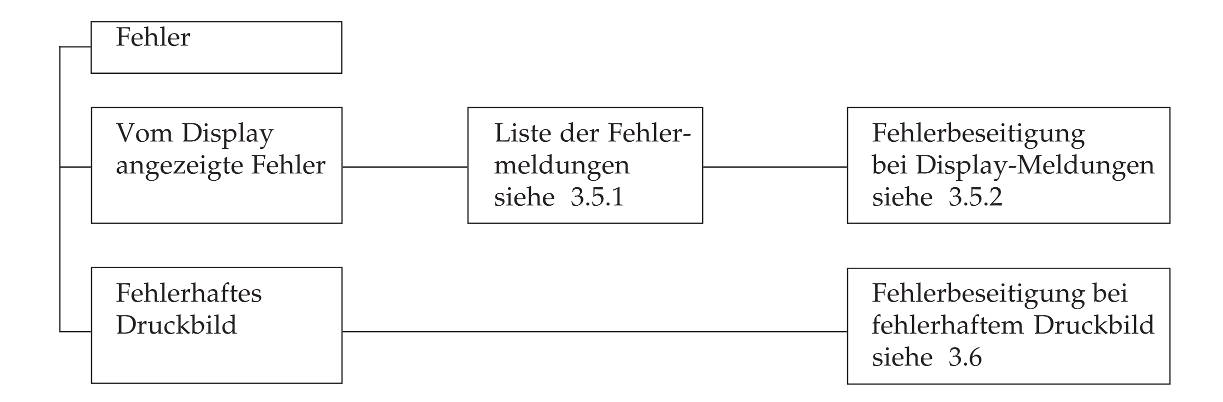
- Berühren Sie niemals die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Die Bildtrommel darf nicht länger als 5 Minutem dem Licht ausgesetzt sein.

3.4 Vorbereitungen zur Fehlerbeseitigung

Der jeweilige Fehlerstatus des Druckers wird in der LCD-Anzeige des Bedienfeldes angezeigt. Führen Sie entsprechend der dort angezeigten Meldungen die erforderlichen Korrekturmaßnahmen durch.

3.5 Vorgehensweise bei der Fehlerbeseitigung

Treten Störungen auf, empfiehlt sich die nachfolgende Vorgehensweise:



3.5.1 Liste der im LCD-Display angezeigten Meldungen

In der nachfolgenden Übersicht werden die Fehler erläutert, die durch Meldungen im LCD-Display angezeigt werden. Die Meldungen werden so lange angezeigt, bis die Fehlerursache beseitigt wurde.

Falls Sie die Fehlermeldung nicht in der Übersicht finden, schauen Sie im entsprechenden Kapitel im Benutzerhandbuch nach.

FEHLER CONTROLLER 10: Fehler beim Prüfen des Programm-ROM. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie das Programm-ROM (05D, 07C), tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER 20: Fehler beim Prüfen des Schriften-ROM. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie das Schriften-ROM (06D, 07D), tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER 30: Fehler beim Prüfen des residenten RAM. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER 40: Fehler beim Prüfen des EEPROM. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie das EEPROM (04G), tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM).

FEHLER CONTROLLER 50: Fehler beim Prüfen des optionalen Software-ROM. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, prüfen Sie, ob das optionale Software-ROM richtig installiert ist, tauschen Sie das optionale Software-ROM.

FEHLER CONTROLLER 60: Fehler beim Prüfen des optionalen RAM. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, prüfen Sie, ob das optionale RAM richtig installiert ist, tauschen Sie das optionale RAM.

FEHLER CONTROLLER 70: Lüfterfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, schließen Sie den Lüfter richtig an, tauschen Sie den Lüfter, tauschen Sie das Netzteil.

FEHLER CONTROLLER 71: Heizungsfehler (siehe 3.5.2 ④).

FEHLER CONTROLLER 72: Thermistor hat Unterbrechung (siehe 3.5.2 ④).

FEHLER CONTROLLER 73: Thermistor hat Kurzschluß (siehe 3.5.2 ④).

FEHLER CONTROLLER 74: SSIO-Fehler (siehe 3.5.2 ⑤).

FEHLER CONTROLLER 80: Schnittstellen-Laufzeitfehler zwischen Steuereinheit und Bedienfeld (siehe 3.5.2 ⑥).

FEHLER CONTROLLER 81: Schnittstellen-Laufzeitfehler zwischen Steuereinheit und otionalem Schacht (Zweiter Papierschacht, Universaleinzug) (siehe 3.5.2 ⑤).

FEHLER CONTROLLER 90: Laufzeitfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER F0: Firmware-Programmfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER F1: Firmware-Programmfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER F2: Laufzeitfehler (Zubehör). Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER F3: Statusfehler (Zubehör). Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER F4: BG-Programmfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER F5: Systemuhrfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, prüfen und reparieren Sie das Anschlußkabel des Papiersensors im vorderen Einzug oder den zweipoligen Anschluß auf der Steuerplatine.

FEHLER CONTROLLER F6: IPT2-Programmfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM).

FEHLER CONTROLLER O4-xxxxxxxx: Adressierungsfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER O5-xxxxxxxx: Adressierungsfehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER O6-xxxxxxxx: Bus-Fehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER O7-xxxxxxxx: Bus-Fehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER O8-xxxxxxxx: Systemaufruf. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER O9-xxxxxxxx: Unterbrechung. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER OA-xxxxxxxx: Reservierter Befehl. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER OB-xxxxxxxx: Co-Prozessor-Fehler. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

FEHLER CONTROLLER OC-xxxxxxxx: Arithmetik-Überlauf. Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, tauschen Sie die Hauptplatine (AOLM), verwenden Sie aber das »alte« EEPROM.

3.5.2 Fehlerbeseitigung bei LCD-Meldungen

Falls Sie den Fehler nicht anhand der Tabelle weiter oben beseitigen können, folgen Sie den folgenden Ablaufdiagrammen.

Fehler	**Ablaufdiagramm**
Der Drucker arbeitet nach dem Einschalten nicht ordnungsgemäß.	①
Papierstau	
beim Einzug (1. Kassette)	② - 1
beim Einzug (vorderer Einzug)	② - 2
im Drucker	② - 3
bei der Ausgabe	② - 4
Papierformat	③
Heizungseinheit	④
SSIO-Fehler (Synchronous Serial I/O)	⑤
Laufzeitfehler zwischen Hauptplatine und Bedienfeld	⑥
Laufzeitfehler zwischen Hauptplatine und optionalem Papierschacht	⑤
Kein Empfang über die parallele Schnittstelle	⑦
Kein Empfang über die serielle Schnittstelle	⑧
Kein Empfang über die OKI HSP-Schnittstelle	⑨

Wenn Sie die Hauptplatine (AOLM) tauschen, verwenden Sie das »alte« EEPROM.

① Der Drucker arbeitet nach dem Einschalten nicht ordnungsgemäß.

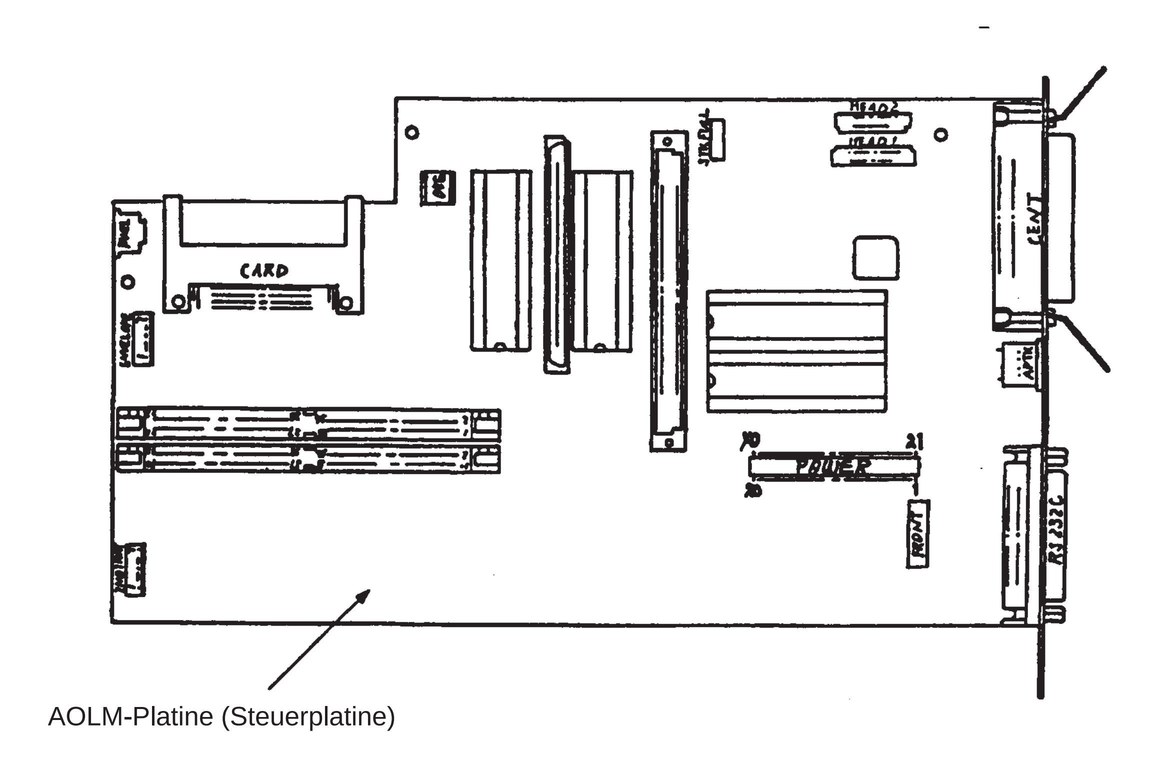
- Werden alle Zeichen (**88888888**) der LCD-Anzeige dargestellt?
  - **Nein**: Ist das Netzkabel richtig angeschlossen?
    - **Nein**: Schließen Sie das Netzkabel richtig an.
  - **Nein**: Werden alle Zeichen (**WWWWWWWW**) der LCD-Anzeige dargestellt?
    - **JA**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
  - **JA**: Liegen folgende Spannungen am POWER-Stecker der Hauptplatine an: Pin 15: -8 V, Pin 16: +8 V, Pin 19, 20: +30 V, Pin 21, 22, 26-29: 0V, Pin 23-25: +5 V
    - **Nein**: Entfernen Sie das Netzkabel. Schalten Sie den Drucker ein. Messen Sie mit einem Multimeter den Widerstand zwischen den Leitungen L und N der Netzbuchse. Beträgt der Widerstand 554 KOhm?
      - **Nein**: Tauschen Sie die Sicherung F1 auf der Netz- / Sensorplatine.
    - **Ja**: Sind die Stecker POWER und FRONT richtig mit den Buchsen CN3 der Netz- / Sensorplatine, CN8 der Treiberplatine und der Hauptplatine verbunden?
      - **Nein**: Stellen Sie eine richtige Verbindung her.
    - **Ja**: Liegen die folgenden Spannungen an CN3 der Netz- Sensorplatine: Pin 16, 17: +30 V, Pin 8-10, 14, 15: 0 V, Pin 20: -8 V, Pin 11-13: +5 V, Pin 21: +8 V
      - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
    - **Ja**: Tauschen Sie die Treiberplatine.
    - Funktioniert der Drucker wieder?
      - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
    - **Ja**: Ende
  - ①-1
- ①-2

① - 2

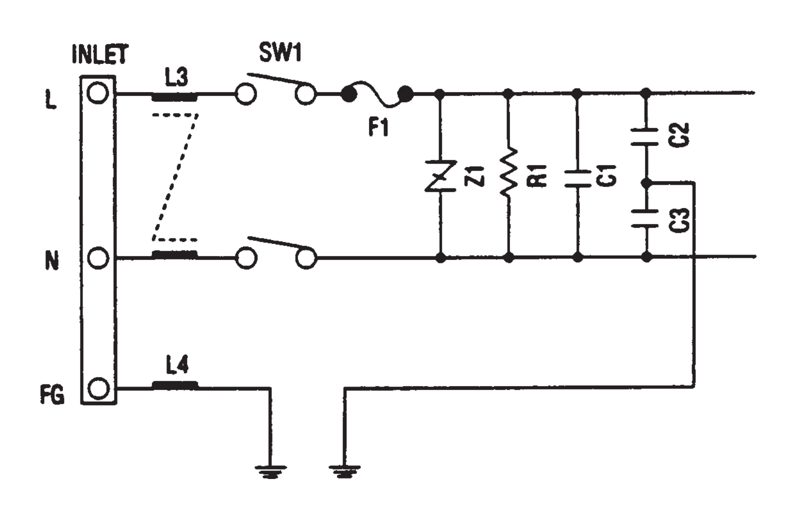
①-1

- Ist das Bedienfeld richtig an der Hauptplatine angeschlossen?
    - **Nein**: Schließen Sie das Bedienfeld richtig an.
- **Ja**: Ist das Anschlußkabel defekt?
    - **Ja**: Tauschen Sie das Anschlußkabel.
- **Nein**: Tauschen Sie die Bedienfeldeinheit.
- Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
- **Ja**: Ende

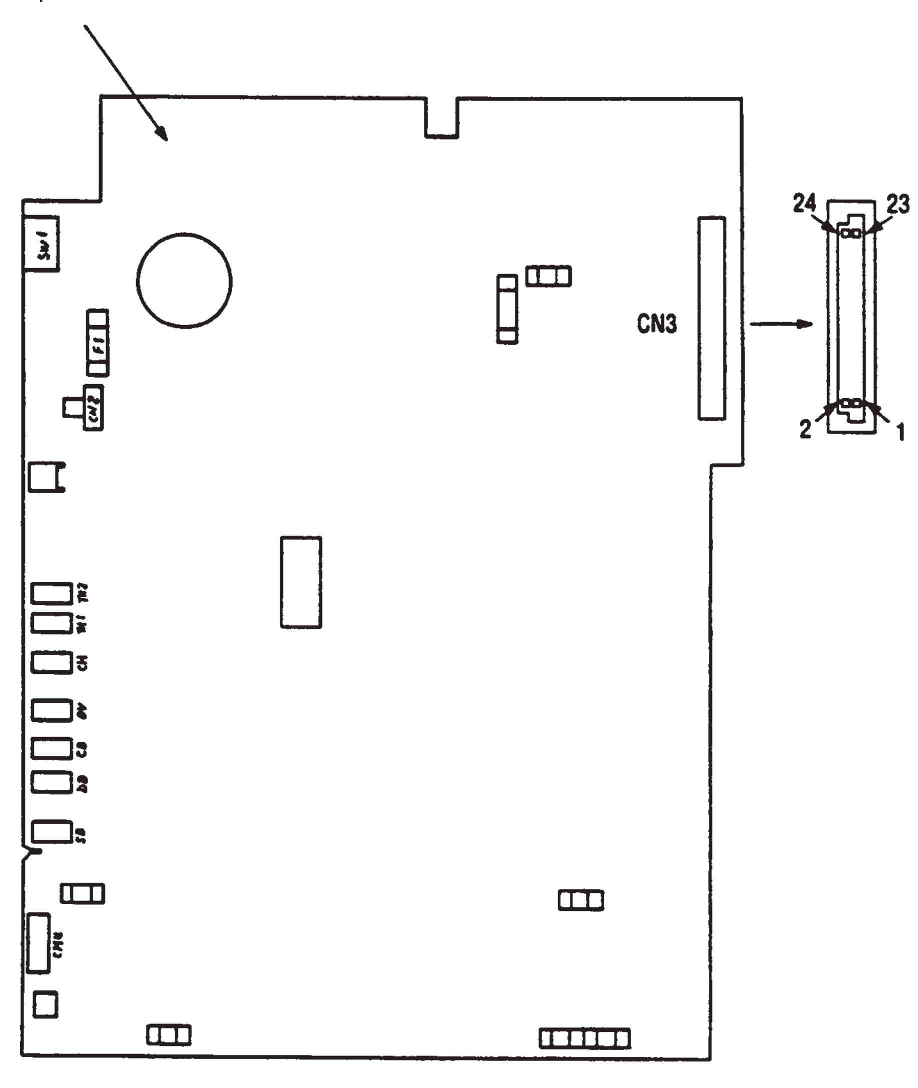
- **Ja**: Wird die Meldung INITIALISIERUNG im Display angezeigt?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
- **Ja**: Wird die Meldung ONLINE.HP4 im Display angezeigt?
    - **Nein**: Schauen Sie im Benutzerhandbuch nach oder folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt 6.5.1.
- **Ja**: Ende



Verbindungen



Messen mit dem Mulitmeter



Verbindungen

② - 1 **Papierstau beim Einzug (1. Papierkassette)**

- Erscheint eine Papierstau-Meldung beim Einschalten ?
  - **Ja**: Befindet sich das Papier am Inlet Sensor ?
    - **Ja**: Entfernen Sie das Papier.
  - **Nein**: Funktioniert der Inlet Sensor?
    - **Nein**: Ersetzen Sie den Sensorbügel oder den Inlet Sensor.
  - **Ja**: Säubern Sie den Inlet Sensor oder tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Nein**: Erscheint eine Papierstau-Meldung nach dem Papiereinzug ?
  - **Ja**: Wird das Papier unter dem Hebel des Inlet Sensors durchgeführt ?
    - **Ja**: Funktioniert der Inlet Sensor?
      - **Nein**: Ersetzen Sie den Sensorbügel oder den Inlet Sensor.
    - **Ja**: Säubern Sie den Inlet Sensor auf die Netz- / Sensorplatine oder tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
  - **Nein**: Ersetzen Sie die Einzugswalze oder die Papierkassette.
- **Nein**: Dreht sich die Einzugswalze?
  - **Ja**: Setzen Sie die Papierkassette richtig ein.
- **Nein**: Dreht der Einzugsmotor richtig?
  - **Ja**: Ersetzen Sie das Zahnrad der Einzugswalze oder das Leerlauf-Zahnrad.
- A **Nein**: Ist der Einzugsmotor richtig mit der Hauptplatine verbunden?
  - **Nein**: Stellen Sie die richtige Verbindung her.
- **Ja**: Stimmt der Innenwiderstand des Einzugsmotors (6,7 Ohm)?
  - **Nein**: Tauschen Sie den Einzugsmotor.
- **Ja**: Ersetzen Sie die Hauptplatine.

② - 2 **Papierstau beim Einzug (Vorderer Einzug)**

- Erscheint eine Papierstau-Meldung beim Einschalten ?
  - **Ja**: Befindet sich das Papier am Inlet Sensor ?
    - **Ja**: Entfernen Sie das Papier.
  - A **Nein**: Funktioniert der Inlet Sensor?
    - **Nein**: Ersetzen Sie den Sensorbügel oder den Inlet Sensor.
  - **Ja**: Säubern Sie den Inlet Sensor auf der Netz- / Sensorplatine oder tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Nein**: Erscheint eine Papierstau-Meldung nach dem Papiereinzug ?
  - **Ja**: Wird das Papier unter dem Hebel des Inlet Sensors durchgeführt ?
    - **Ja**: siehe A
  - **Nein**: siehe B
- **Nein**: Funktioniert der Papiersensor des vorderen Einzugs?
  - **Nein**: Ersetzen Sie den Papiersensor oder den Sensorbügel.
- **Ja**: Reinigen Sie den Papiersensor des vorderen Einzugs.
- Funktioniert der Drucker wieder?
  - **Ja**: Ende
- **Nein**: Tauschen Sie die Papiersensoreinheit des vorderen Einzugs.
- B **Nein**: Dreht sich die Einzugswalze?
  - **Ja**: Legen Sie das Papier richtig ein.
- **Nein**: Dreht der Einzugsmotor?
  - **Ja**: Tauschen Sie das Zahnrad des vorderen Einzugs oder das Leerlauf-Zahnrad.

② - 1 - A

② - 3 **Papierstau im Drucker**

- Erscheint eine Papierstau-Meldung beim Einschalten ?
  - **Ja**: Befindet sich das Papier am Papiersensor ?
    - **Ja**: Entfernen Sie das Papier.
  - **Nein**: Funktioniert der Papiersensor?
    - **Nein**: Ersetzen Sie den Sensorbügel.
  - **Ja**: Säubern Sie den Papiersensor.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
  - **Ja**: Ende
- **Nein**: Befindet sich das Papier unter dem Bügel des Papiersensors?
  - **Nein**: Funktioniert der Registratur-Motor?
    - **Nein**: Ist eins der Zahnräder in der Motoreinheit defekt?
      - **Ja**: Tauschen Sie das defekte Zahnrad.
    - **Nein**: Haben die Stecker in den Buchsen CN3 (Netz- / Sensorplatine), CN7 und CN8 (Hauptplatine und Registratur-Motor) richtigen Kontakt? Sind die Stecker POWER und FRONT (Pin 7 und Pin 9) richtig eingesteckt?
      - **Nein**: Stellen Sie eine richtige Verbindung her oder tauschen Sie das defekte Kabel.
    - **Ja**: Beträgt der Innenwiederstand des Registratur-Motors etwa 6,7 Ohm?
      - **Nein**: Tauschen Sie den Registratur-Motor.
    - **Ja**: Tauschen Sie die Treiberplatine.
    - Funktioniert der Drucker wieder?
      - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
    - **Ja**: Ende

  siehe nächste Seite A

siehe nächste Seite B

B

A

- **Ja**: Ist die Bildtrommeleinheit richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die Bildtrommeleinheit richtig ein.
- **Ja**: Überprüfen Sie die Einzugswalzen des vorderen Einzugs und der Papierkassetten.

- **JA**: Hat das Papier den Ausgabesensor erreicht?
  - **Ja**: Funktioniert der Sensorbügel des Ausgabesensors?
    - **EIN**: Tauschen Sie den Sensorbügel.
  - **Ja**: Reinigen Sie den Ausgabesensor auf der Netz- / Sensorplatine.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tasuchen Sie die Netz- / Sensorplatine.
  - **Ja**: Ende
- **Nein**: Dreht der Trommelmotor?
  - **Nein**: Ist eins der Zahnräder in der Motoreinheit beschädigt?
    - **Ja**: Tauschen Sie das defekte Zahnrad.
  - **Nein**: Haben die Stecker in den Buchsen CN3 (Netz- / Sensorplatine), CN6 und CN8 (Hauptplatine und Trommel-Motor) richtigen Kontakt? Sind die Stecker POWER und FRONT (Pin 7 und Pin 9) richtig eingesteckt?
    - **Nein**: Stellen Sie eine richtige Verbindung her.
  - **Ja**: Beträgt der Innenwiderstand des Trommelmotors 4,3 Ohm (zwischen Pin 1 und 2, bzw. zwischen Pin 3 und 4)?
    - **Nein**: Tauschen Sie den Trommelmotor.
  - **Ja**: Tauschen Sie die Treiberplatine.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
  - **Ja**: Ende

siehe nächste Seite A

A

- **Ja**: Dreht sich die Übertragungswalze richtig?
  - **Nein**: Ist eins der Zahnräder an der Übertragungswalze defekt?
    - **Ja**: Tauschen Sie das defekte Zahnrad.
  - **Nein**: Tauschen Sie die Übertragungswalze.
- **Ja**: Ist die Heizungseinheit richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die Heizungseinheit richtig ein.
- **Ja**: Ist die Bildtrommeleinheit richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die Bildtrommeleinheit richtig ein.
- **Ja**: Funktioniert der Sensorbügel des Papiersensors?
  - **Nein**: Tauschen Sie den Sensorbügel des Papiersensors.
- **Ja**: Reinigen Sie den Papiersensor auf der Netz- / Sensorplatine.
- Funktioniert der Drucker wieder?
  - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Ja**: Ende

② - 4 **Papierstau bei der Blattausgabe**

- Erscheint eine Papierstau-Meldung beim Einschalten?
  - **Ja**: Befindet sich das Papier am Ausgabesensor?
    - **Ja**: Entfernen Sie das Papier.
  - **Nein**: Funktioniert der Sensorbügel des Ausgabesensors?
    - **Nein**: Tauschen Sie den Sensorbügel des Ausgabesensors.
  - **Ja**: Reinigen Sie den Ausgabesensor auf der Netz- / Sensorplatine.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
  - **Ja**: Ende
- **Nein**: Ist die Ablage der hinteren Papierablage ordnungemäß herausgezogen oder eingeschoben?
  - **Nein**: Ziehen Sie die Verlängerung der hinteren Papierablage ordnungemäß heraus.
- **Ja**: Ist die Papierausgabeeinheit richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die Papierausgabeeinheit richtig ein.
- **Ja**: Tauschen Sie die Papierausgabeeinheit.

③ **Papierformat**

- Hat das Papier ein vom Drucker unterstütztes Format?
  - **Nein**: Verwenden Sie nur Papierformate, die der Drucker unterstützt.
- **Ja**: Arbeiten die Sensorbügel des Inlet-Sensors und des Papierbreiten-Sensors richtig?
  - **Nein**: Tauschen Sie den defekten Sensorbügel.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Reinigen Sie die beiden Sensoren (auf der Netz- / Sensorplatine).
    - Funktioniert der Drucker wieder?
      - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
    - **Ja**: Ende
  - **Ja**: Ende
- **Ja**: Arbeitet der Sensorbügel des Ausgabesensors richtig?
  - **Nein**: Tauschen Sie den Sensorbügel.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Reinigen Sie den Ausgabesensor auf der Netz- / Sensorplatine.
    - Funktioniert der Drucker wieder?
      - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
    - **Ja**: Ende
  - **Ja**: Ende
- **Ja**: Reinigen Sie den Inlet-Sensor, den Papierbreiten-Sensor und den Ausgabesensor auf der Netz- / Sensorplatine.
- Funktioniert der Drucker wieder?
  - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Ja**: Ende

④ Heizungseinheit (Fehler 71, 72 und 73)

Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.

- Erscheint wieder eine Fehlermeldung im Display?
  - **Ja**: Hat der Thermistor eine Unterbrechung oder einen Kurzschluß? (Der Innenwiderstand muß bei 25° Celsius etwa 220 KOhm betragen.)
    - **Ja**: Tauschen Sie die Heizungseinheit.
  - **A** **Nein**: Haben die Kontaktflächen an der Heizungseinheit richtigen Kontakt mit der Kontakteinheit?
    - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
  - **Ja**: Liegt das HEAT ON-Signal an Pin 31 der Hauptplatine (POWER-Stecker)?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
  - **Ja**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Nein**: Erscheint eine Fehlermeldung nach 90 Sekunden oder später?
  - **Nein**: Siehe A
- **Ja**: Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.
- Arbeitet die Heizlampe der Heizungseinheit? (Licht wird ausgestrahlt)
  - **B** **Ja**: Haben die Kontaktflächen an der Heizungseinheit richtigen Kontakt mit der Kontakteinheit?
    - **Nein**: Stellen Sie richtigen Kontakt her.

  siehe B

siehe A

A

- B
  - **Ja**: Tauschen Sie die Heizungseinheit.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine, tauschen Sie die Hauptplatine.
  - **Ja**: Ende
- **Ja**: Hat die Heizung oder der Thermistor eine Unterbrechung? (Heizung: 220 KOhm bei 25° Celsius zwischen Pin 1 und 2, 8,5 Ohm zwischen Pin 3 und 4)
  - **Ja**: Tauschen Sie die Heizungseinheit.
- **Nein**: Liegt die Netzspannung an CN2 (Netz- / Sensorplatine)?
  - **Nein**: Ist der Stecker CN2 richtig mit der Netz- / Sensorplatine verbunden?
    - **Nein**: Stellen Sie eine richtige Verbindung her.
  - **Ja**: Liegt das HEAT ON-Signal an Pin 31 der Hauptplatine (POWER-Stecker)?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
  - **Ja**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Ja**: B

⑤ SSIO-Fehler (Fehler 74) oder Schnittstellen-Laufzeitfehler zwischen Steuereinheit und optionalem Schacht (Fehler 81)

- Ist am Drucker ein optionaler Schacht installiert?
  - **Ja**: Ist der optionale Schacht richtig am Drucker angeschlossen?
    - **Nein**: Schließen Sie den Schacht richtig an.
  - **Ja**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: siehe 3.7
  - **Ja**: Ende
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
- Funktioniert der Drucker wieder?
  - **Nein**: Tauschen Sie die Netz- / Sensorplatine.
- **Ja**: Ende

⑥ **Schnittstellen-Laufzeitfehler zwischen Steuereinheit und Bedienfeld (Fehler 80)**

- Ist das Verbindungskabel zwischen dem Bedienfeld und der Hauptplatine (PANEL) richtig eingesteckt?
    - **Nein**: Stecken Sie das Kabel richtig ein.
- **Ja**: Ist das Verbindungskabel defekt?
    - **Ja**: Tauschen Sie das Verbindungskabel aus.
- **Nein**: Tauschen Sie das Bedienfeld.
- Funktioniert der Drucker wieder?
    - **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine.
- **Ja**: Ende

⑦ Keine Kommunikation über die parallele Schnittstelle

- Ist der Menüpunkt SCHNITTSTELLE im MENÜ 1 auf AUTOMATISCH oder PARALLEL eingestellt?
  - **Nein**: Stellen Sie diesen Menüpunkt auf AUTOMATISCH oder PARALLEL.
- **Ja**: Ist der Computer auf bidirektionale Kommunikation eingestellt?
  - **Ja**: Stellen Sie den Menüpunkt PARALLEL I/F BIDIREKTIONAL im MENÜ2 auf FREIGE-GEBEN.
- **Nein**: Stellen Sie den Menüpunkt PARALLEL I/F BIDIREKTIONAL im MENÜ2 auf GESPERRT.
- Funktioniert der Drucker wieder?
  - **Ja**: Ende
- **Nein**: Ist das parallele Schnittstellenkabel richtig am Drucker angeschlossen?
  - **Nein**: Schließen Sie das Kabel richtig an.
- **Ja**: Ist das parallele Schnittstellenkabel defekt?
  - **Ja**: Tauschen Sie das Kabel aus.
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine, überprüfen Sie die Hard- und Software des Computers.

⑧ Keine Kommunikation über die serielle Schnittstelle

- Wird die Meldung FEHLER SCHNITTST im Display des Druckers angezeigt?
  - Ja: Stellen Sie den Menüpunkt SCHNITTSTELLE im MENÜ 1 auf AUTOMATISCH oder RS-232C.
- Nein: Sind die folgenden Menüpunkte (MENÜ 2) richtig eingestellt (die Einstellungen müssen mit den Einstellungen des Computers übereinstimmen): DATENFLUßKONTROL, BAUD RATE, DATEN BITS, PARITÄT und MIN.BUSY-ZEIT.
  - Nein: Stellen Sie die Menüpunkte richtig ein. Achten Sie darauf, daß die Einstellungen mit denen des Computers übereinstimmen müssen.
- Ja: Ist das serielle Schnittstellenkabel richtig am Drucker angeschlossen?
  - Nein: Schließen Sie das Kabel richtig an.
- Ja: Ist das Kabel defekt oder falsch verdrahtet?
  - Ja: Tauschen Sie das Kabel aus. Hinweise zur richtigen Verdrahtung finden Sie im Benutzerhandbuch des Druckers.
- Nein: Führen Sie den seriellen Schnittstellentest durch: Schalten Sie den Drucker aus. Stecken Sie den Teststecker (siehe Abbildung) auf die Anschlußbuchse der seriellen Schnittstelle. Drücken Sie beim Einschalten des Druckers die Taste RECOVER. Drücken Sie so oft die taste MENU, bis LOOPTEST angezeigt wird. Drücken Sie die Taste ENTER, der Test wird durchgeführt. Um den Test zu beenden, drücken Sie die Taste ON-LINE.
- Wird die Meldung LOOP TEST ERROR (oder eine entsprechenden deutsche Meldung) angezeigt?
  - Ja: Tauschen Sie das serielle Schnittstellenkabel.
  - Funktioniert der Drucker wieder?
    - Ja: Ende
  - Nein: Tauschen Sie die Hauptplatine.
- Nein: Tauschen Sie die Hauptplatine, prüfen Sie die Hard- und Software des Computers.

Pin	Signal
2	TD
3	RD
4	RTS
5	CTS
8	Leer
11	SSD
6	DSR
20	DTR

Teststecker DB25S

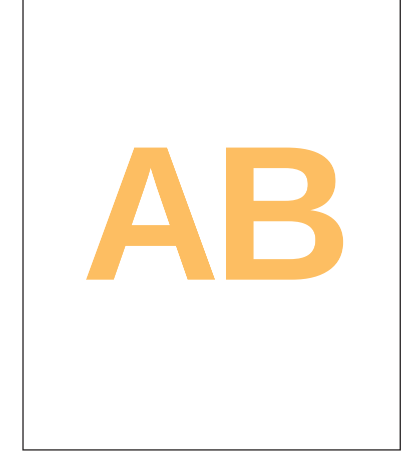
⑨ Keine Kommunikation über die OKI HSP-Schnittstelle

- Ist die OKI HSP-Schnittstelle richtig eingebaut?
  - Nein: Bauen Sie die Schnittstelle richtig ein.
- Ja: Ist einer der Schnittstellenanschlüsse defekt?
  - Ja: Tauschen Sie die Schnittstelle aus.
- Nein: Tauschen Sie die Hauptplatine.
- Funktioniert der Drucker wieder?
  - Nein: Tauschen Sie die Schnittstellenkarte, prüfen Sie die Kabelverbindung und den Computer.

3.6 Fehlerbeseitigung bei fehlerhaftem Druckbild

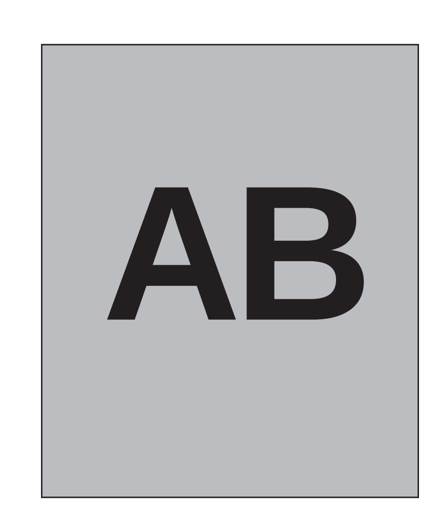
Die nachfolgenden Abschnitte erläutern die Vorgehensweise bei einem fehlerhaften Druckbild. Typische Druckbildfehler zeigen die untenstehenden Abbildungen.

Fehler	Ablaufdiagramm
Das Druckbild ist schwach oder verschwommen. **(A)**	①
Der Hintergrund ist zu dunkel. **(B)**	②
Ein leeres Blatt wird ausgegeben. **(C)**	③
Schwarze, senkrecht verlaufende Streifen erscheinen auf dem Blatt. **(D)**	④
Sich regelmäßig wiederholende Fehler erscheinen auf dem Blatt. **(E)**	⑤
Das Blatt wird stellenweise nicht bedruckt.	⑥
Schwache Fixierung (das Bild ist verschwommen oder verwischt bei der Berührung mit der Hand).	⑦
Weiße, senkrecht verlaufende Streifen erscheinen auf dem Blatt. **(F)**	⑧

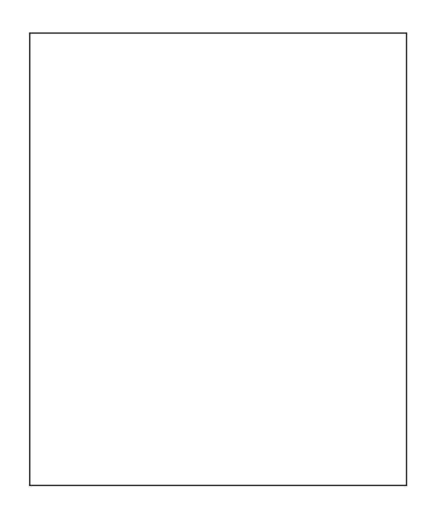




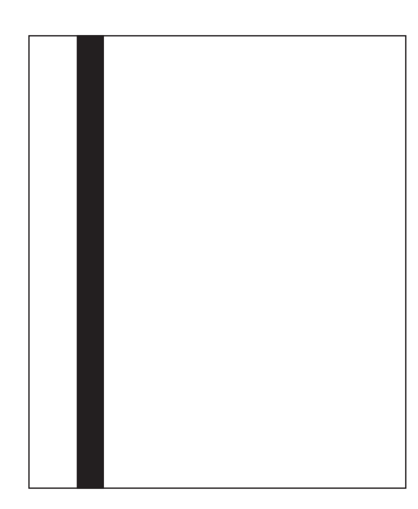
(A) Schwaches Druckbild



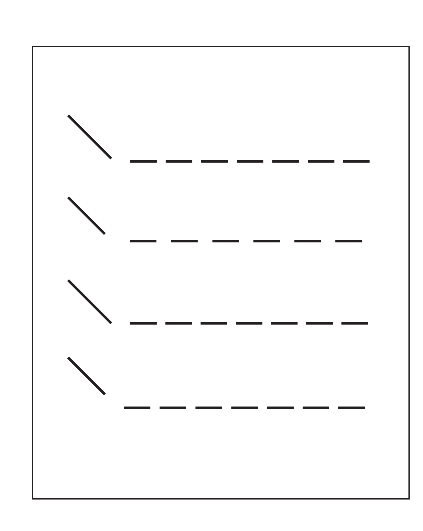
(B) Dunkler Hintergrund



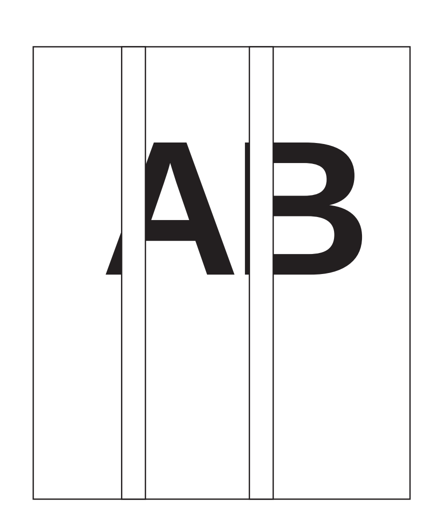
(C) Leeres Blatt



(D) Schwarze Streifen



(E) Regelmäßige Fehler



(F) Weiße Streifen

① Das Bild ist schwach oder verschwommen

- Geht der Tonervorrat zu Ende ? (Wird die Meldung **TONER LOW** angezeigt ?)
  - **Ja**: Tauschen Sie die Tonerkassette.
- **Nein**: Entspricht das Papier den Spezifikationen des Druckers?
  - **Nein**: Benutzen Sie nur geeignetes Papier.
- **Ja**: Ist die LED-Zeile verschmutzt ?
  - **Ja**: Reinigen Sie die LED-Zeile.
- **Nein**: Ist die LED-Zeile richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die LED-Zeile richtig ein.
- **Ja**: Besteht richtiger Kontakt zwischen der Übertragungswalze und der Kontakteinheit?
  - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
- **Ja**: Besteht richtiger Kontakt zwischen den Kontakten der Bildtrommeleinheit und der Kontakteinheit?
  - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
- **Ja**: Tauschen Sie die Übertragungswalze.
- Ist der Fehler behoben?
  - **Ja**: ENDE
- **Nein**: Tauschen Sie die Bildtrommeleinheit.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE

    Nach dem Austausch der Bildtrommeleinheit muß der Trommelzähler zurückgesetzt werden (siehe Benutzerhandbuch).
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.

② Der Hintergrund ist zu dunkel

- War die Bildtrommel Lichteinwirkung ausgesetzt ?
  - **Ja**: Setzen Sie die Bildtrommeleinheit in den Drucker ein und warten Sie ca. 30 Minuten.
- **Nein**: Ist die Heizungswalze der Fixiereinheit verschmutzt ?
  - **Ja**: Reinigen Sie die Heizungswalze.
- **Nein**: Besteht richtiger Kontakt zwischen den Kontakten der Bildtrommeleinheit und der Kontakteinheit?
  - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
- **Ja**: Tauschen Sie die Bildtrommeleinheit.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE

    Nach dem Austausch der Bildtrommeleinheit muß der Trommelzähler zurückgesetzt werden (siehe Benutzerhandbuch).
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.

③ Leeres Blatt wird ausgegeben

- Ist die LED-Zeile richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die LED-Zeile richtig ein.
- **Ja**: Besteht ein richtiger Kontakt zwischen den Kontaktflächen der Bildtrommeleinheit und der Kontakteinheit?
  - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
- **Ja**: Prüfen Sie die Stecker HEAD1 (14 Pin) und HEAD2 (12 Pin).
  - **Nein**: Tauschen Sie die LED-Zeile.
- **Ja**: Tauschen Sie den Stecker.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE

    Nachdem dem Austausch der LED-Zeile muß ggf. die Ansteuerungszeit neu eingestellt werden (siehe 2.5.1).
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.

④ **Schwarze, senkrecht verlaufende Balken oder Streifen erscheinen auf dem Blatt**

- Wechseln Sie die Biltrommeleinheit aus.
- Ist der Fehler behoben ?
    - **Ja**: ENDE

      Nach dem Austausch der Bildtrommeleinheit muß der Trommelzähler zurückgesetzt werden (siehe Benutzerhandbuch).
- **Nein:** Wechseln Sie die LED-Zeile aus.
- Ist der Fehler behoben ?
    - **Ja**: ENDE

      Nachdem dem Austausch der LED-Zeile muß ggf. die Ansteuerungszeit neu eingestellt werden (siehe 2.5.1).
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.

⑤ Sich regelmäßig wiederholende Fehler

Bauteil	Abstand	Maßnahme
Bildtrommel	94,2 mm	Reinigen Sie die Bildtrommeleinheit oder wechseln Sie die Einheit aus.
Entwicklerwalze	63,5 mm	Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit aus.
Tonerzufuhrwalze	54,0 mm	Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit aus.
Ladungswalze	43,9 mm	Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit aus.
Reinigungswalze	37,6 mm	Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit aus.
Übertragungswalze	58,4 mm	Wechseln Sie den Übertragungswalze aus.
Heizungswalze	88,5 mm	Wechseln Sie den Heizungseinheit aus.
Andruckwalze	89,5 mm	Wechseln Sie die Andruckwalze aus.

- Nach dem Austausch der Bildtrommeleinheit muß der Trommelzähler zurückgesetzt werden (siehe Benutzerhandbuch).

- Setzen Sie nach dem Austausch der Heizungseinheit den Heizungszähler zurück (siehe 2.5.2).

Reinigungsmodus:

Der Drucker verfügt über einen Reinigungsmodus, mit dessen Hilfe Sie die Bildtrommel reinigen können. Aktivieren Sie diesen Reinigungsmodus in folgenden Fällen:

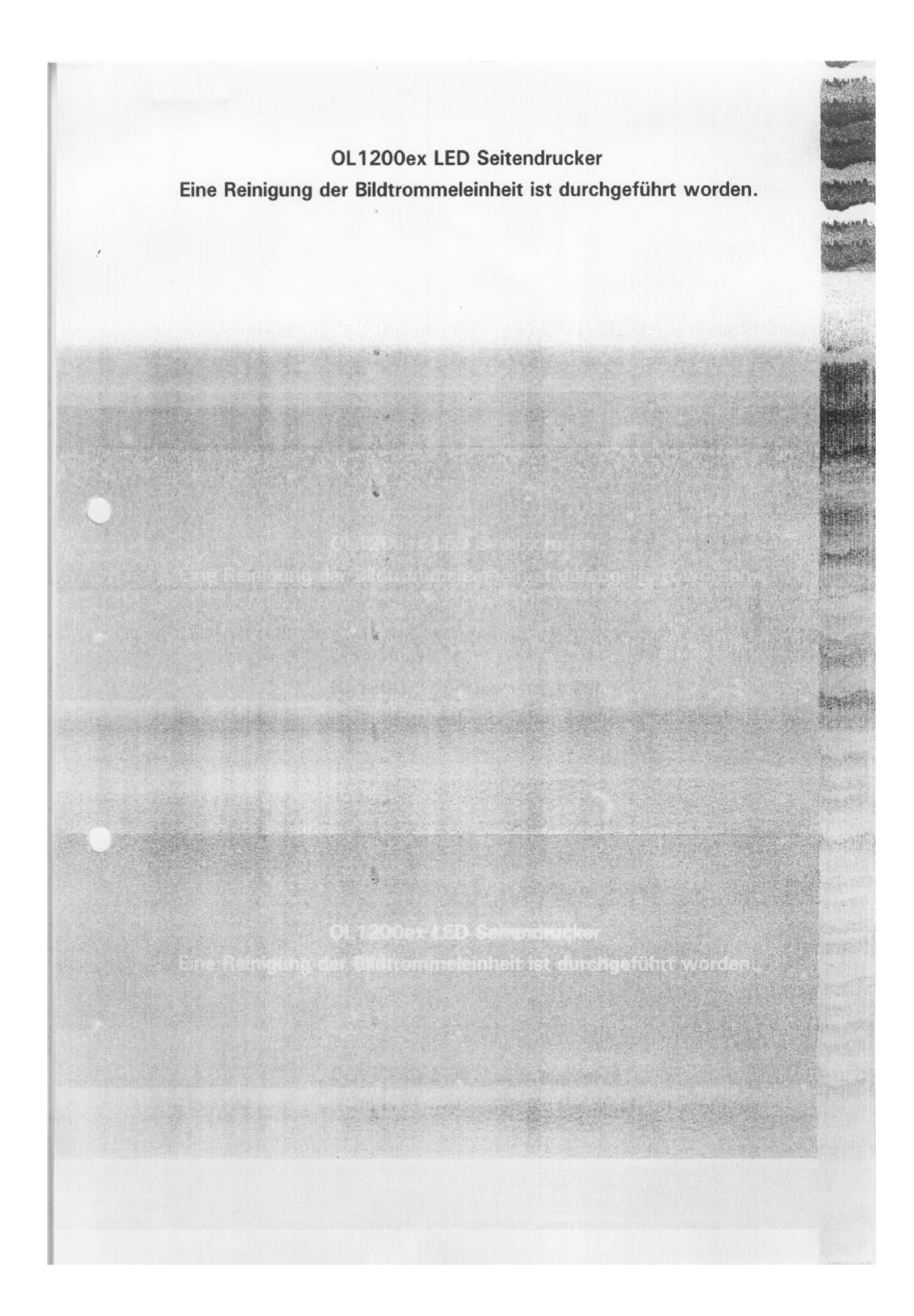
- Resttoner hat sich auf der Bildtrommel abgesetzt, die Seiten haben einen grauen Hintergrund.
- Die Seiten weisen breite, waagerechte, dunkle Streifen oder Flecken auf.
- Auf der Seite werden wiederkehrende Markierungen gedruckt (siehe Tabelle oben).
- Außerdem sollten Sie den Reinigungsmodus nach jedem Wechsel der Tonerkassette aufrufen.

Auf den nächsten beiden Seiten finden Sie entsprechende Probedrucke.

Falls der Fehler nach der Durchführung des Reinigungsmodus weiterhin auftritt, wiederholen Sie den Reinigungsvorgang bis zu 30 mal. Dies kann besonders bei einer hartnäckigen Verschmutzung notwendig sein.

1. Schalten Sie den Drucker OFF-LINE.
2. Betätigen Sie die beiden Tasten < und > gleichzeitig länger als zwei Sekunden. Auf der LCD-Anzeige erscheint die Meldung **TROMMELREINIGUNG, MANUELL A4 FORMAT ZUFÜHREN**.
3. Legen Sie ein DIN A4-Blatt in den manuellen Papiereinzug und drücken Sie die Taste *FORM FEED*, damit der Drucker das Blatt einzieht. Neben dem Text »**Eine Reinigung der Bildtrommeleinheit ist durchgeführt worden**« wird der Resttoner ungleichmäßig auf diesem Blatt »abgedruckt«.
4. Schalten Sie den Drucker nach der Ausgabe der Reinigungsseite in den Zustand ON-LINE.
5. Falls der Fehler nicht behoben ist, wiederholen Sie den Reinigungsvorgang bis zu 30 mal.

```
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnop
"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopq
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqr
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrs
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrst
&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstu
'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuv
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvw
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwx
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy
+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{
-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|
./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}
/0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !
23456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"
3456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#
456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$
56789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%
6789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&
789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'
89:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'(
9:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()
:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*
;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+
<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,
=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-
>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-.
?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./
@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./01
BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./012
CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./01234
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./012345
FGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456
GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./01234567
HIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./012345678
IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789
JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:
KLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;
LMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<
MNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=
NOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>
OPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
PQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@
QRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@A
RSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@AB
STUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
TUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
UVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDE
VWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEF
WXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFG
XYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
YZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
Z[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJ
[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJK
\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKL
]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLM
^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNO
`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOP
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQ
bcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQR
cdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRS
```



OL1200ex LED Seitendrucker
Eine Reinigung der Bildtrommeleinheit ist durchgeführt worden.

OL1200ex LED Seitendrucker
Eine Reinigung der Bildtrommeleinheit ist durchgeführt worden.

⑥ Das Blatt wird stellenweise nicht bedruckt

- Ist der Kontakt der Übertragungswalze richtig mit der Kontakteinheit verbunden?
  - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
- **Ja**: Tauschen Sie die Übertragungswalze.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE
- **Nein**: Sind die Kontakte der Bildtrommeleinheit richtig mit der Kontakteinheit verbunden ?
  - **Nein**: Stellen Sie einen richtigen Kontakt her.
- **Ja**: Tauschen Sie die Bildtrommeleinheit.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE

    Nach dem Austausch der Bildtrommeleinheit muß der Trommelzähler zurückgesetzt werden (siehe Benutzerhandbuch).
- **Nein**: Ist die LED-Zeile richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die LED-Zeile richtig ein.
- **Ja**: Tauschen Sie die LED-Zeile oder das Anschlußkabel.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE.

    Nachdem dem Austausch der LED-Zeile muß ggf. die Ansteuerungszeit neu eingestellt werden (siehe 2.5.1).
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.

⑦ Schwache Fixierung

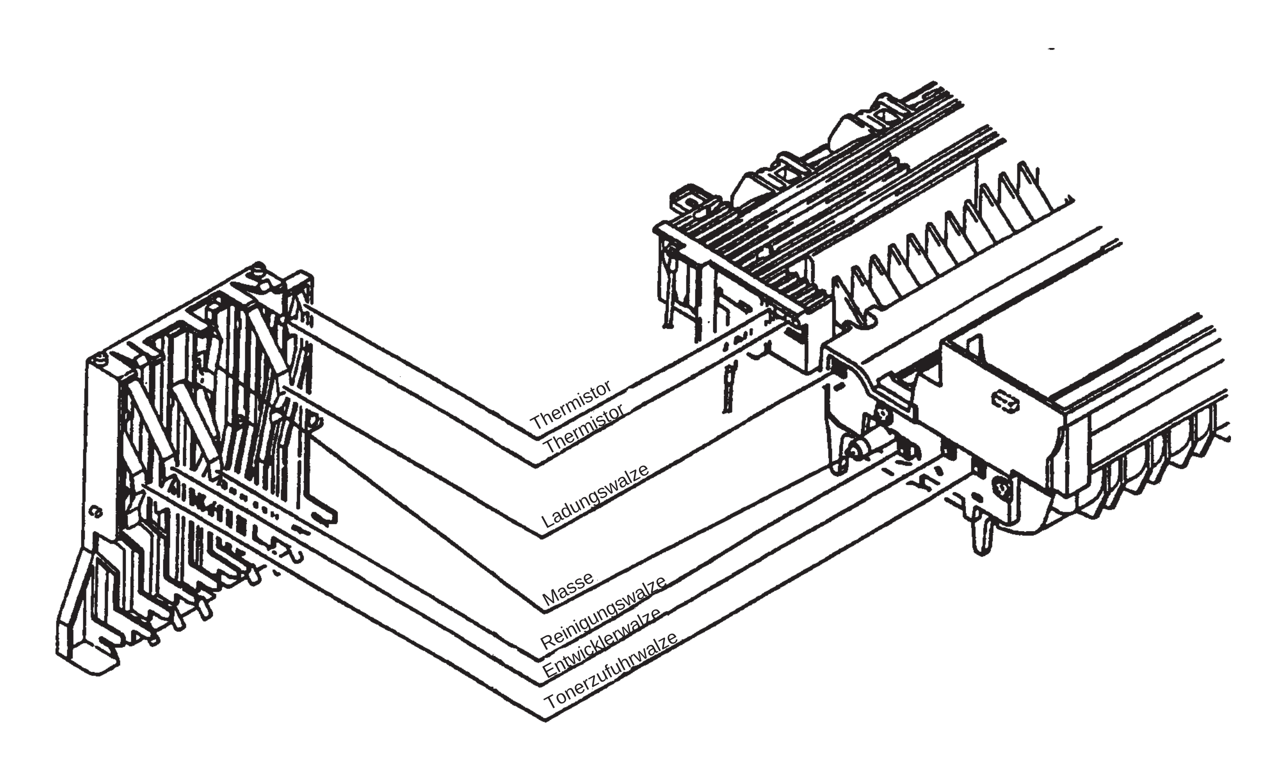
- Entspricht das Papier den Spezifikationen des Druckers?
  - **Nein**: Verwenden Sie nur geeignetes Papier.
- **Ja**: Sind die Federn der Andruckwalze in Ordnung?
  - **Nein**: Wechseln Sie die Federn aus.
- **Ja**: Sind die Kontakte der Heizungseinheit richtig mit der Kontakteinheit verbunden?
  - **Nein**: Stellen Sie eine richtige Verbindung her.
- **Ja**: Tauschen Sie die Heizungseinheit.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.

⑧ **Senkrechte, weiße Streifen**

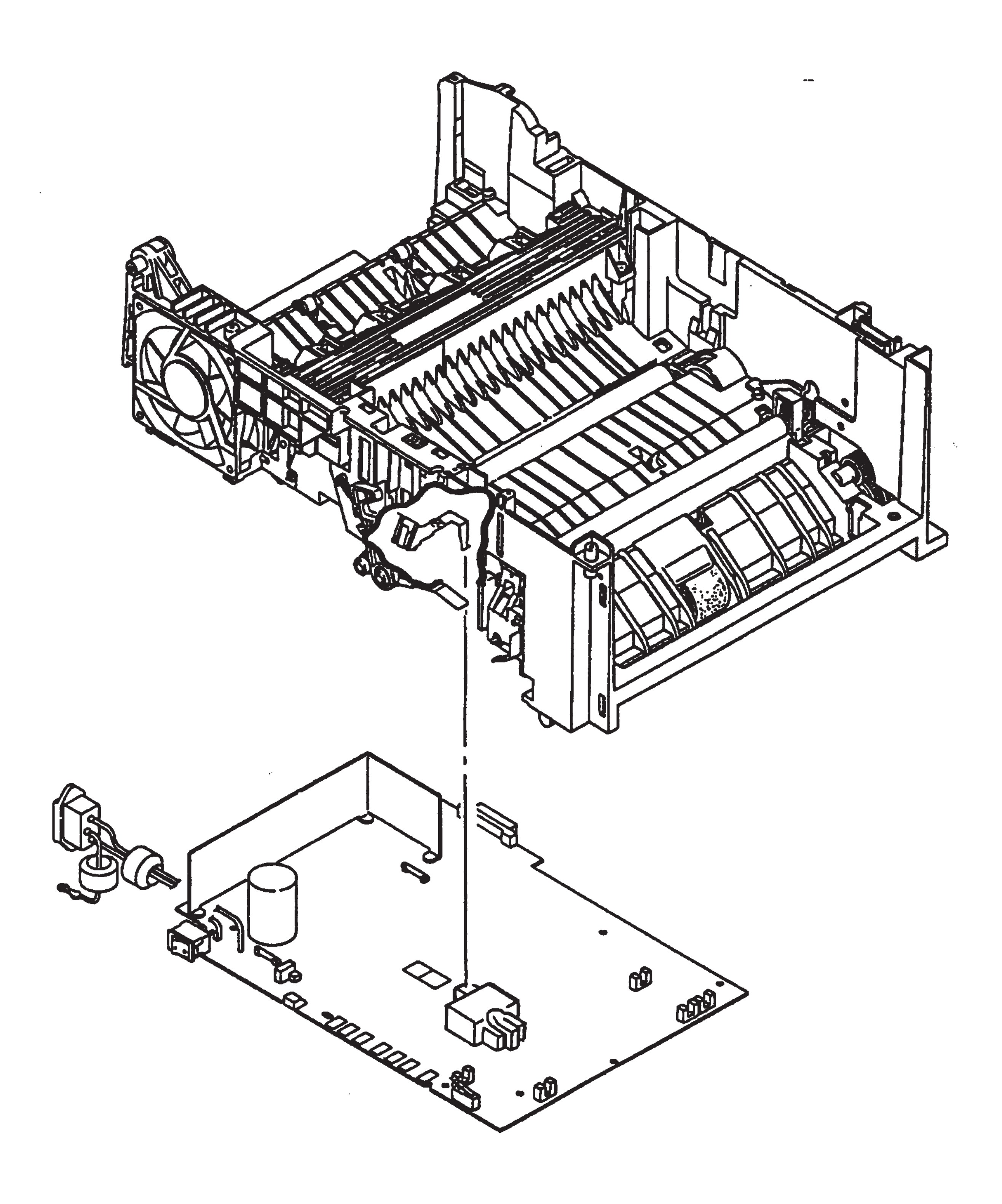
- Ist die LED-Zeile verschmutzt?
  - **Ja**: Reinigen Sie die LED-Zeile.
- **Nein**: Sind die Kontakte der Übertagungswalze richtig mit der Kontakteinheit verbunden?
  - **Nein**: Stellen Sie eine richtige Verbindung her.
- **Ja**: Wechseln Sie die Übertagungswalze aus.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE
- **Nein**: Ist die LED-Zeile richtig eingebaut?
  - **Nein**: Bauen Sie die LED-Zeile richtig ein.
- **Ja**: Wechseln Sie die LED-Zeile aus.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE

    Nachdem dem Austausch der LED-Zeile muß ggf. die Ansteuerungszeit neu eingestellt werden (siehe 2.5.1).
- **Ja**: Wechseln Sie die Bildtrommeleinheit aus.
- Ist der Fehler behoben ?
  - **Ja**: ENDE

    Nach dem Austausch der Bildtrommeleinheit muß der Trommelzähler zurückgesetzt werden (siehe Benutzerhandbuch).
- **Nein**: Tauschen Sie die Hauptplatine oder die Netz- / Sensorplatine.



Verbindung zwischen Kontakteinheit und Bildtrommeleinheit.



Verbindung zwischen Kontakt der Übertagungswalze und Netz- / Sensorplatine

3.7 Papierstau beim Einzug aus dem zweiten Papierschacht

- Tritt der Papierstau beim Einschalten des Gerätes auf?
  - **Ja:** Befindet sich das Papier am Einzugssensor?
    - **Ja:** Entfernen Sie das Papier.
  - **Nein:** Arbeitet der Sensorbügel ordnungsgemäß?
    - **Nein:** Reparieren oder tauschen Sie den Sensorbügel.
  - **Ja:** Reinigen Sie den Sensor oder tauschen Sie die Netz-/Sensorplatine.
- **Nein:** Tritt der Papierstau beim Einzug des Papiers auf?
  - **Ja:** Wird das Papier bis zum Einzugssensor transportiert?
    - **Ja:** Arbeitet der Sensorbügel ordnungsgemäß?
      - **Nein:** Reparieren oder tauschen Sie den Sensorbügel.
    - **Ja:** Reinigen Sie den Sensor oder tauschen Sie die Netz-/Sensorplatine.
  - **Nein:** Tauschen Sie die Einzugswalze oder den Separator in der Papierkassette.
- **Nein:** Dreht sich die Einzugswalze?
  - **Ja:** Legen Sie das Papier richtig ein.
- **Nein:** Dreht der Einzugsmotor?
  - **Ja:** Tauschen Sie die Einwegkupplung an der Welle der Einzugseinheit.
- **Nein:** Sind alle Verbindungskabel richtig angeschlossen?
  - **Nein:** Schließen Sie die Kabel richtig an.
- **Ja:** Beträgt der Innenwiderstand des Einzugsmotors 4,3 Ohm?
  - **Nein:** Tauschen Sie den Einzugsmotor.
- **Ja:** Tauschen Sie die AOLT-Platine.

3.8 Papierstau beim Einzug aus dem Universaleinzug

- Tritt der Papierstau beim Einschalten des Gerätes auf?
  - **Ja:** Befindet sich das Papier am Einzugssensor?
    - **Ja:** Entfernen Sie das Papier.
  - **Nein:** Arbeitet der Sensorbügel ordnungsgemäß?
    - **Nein:** Reparieren oder tauschen Sie den Sensorbügel.
  - **Ja:** Reinigen Sie den Sensor oder tauschen Sie die Netz-/Sensorplatine.
- **Nein:** Tritt der Papierstau beim Einzug des Papiers auf?
  - **Ja:** Wird das Papier bis zum Einzugssensor transportiert?
    - **Ja:** Arbeitet der Sensorbügel ordnungsgemäß?
      - **Nein:** Reparieren oder tauschen Sie den Sensorbügel.
    - **Ja:** Reinigen Sie den Sensor oder tauschen Sie die Netz-/Sensorplatine.
  - **Nein:** Tauschen Sie die Einzugswalze, die Walze A oder die Walze B.
- **Nein:** Drehen sich die Einzugswalze, die Walze A und die Walze B?
  - **Ja:** Legen Sie das Papier richtig ein.
- **Nein:** Ist der Antriebsriemen gerissen?
  - **Ja:** Tauschen Sie den Antriebsriemen aus.
- **Nein:** Dreht der Einzugsmotor?
  - **Ja:** Tauschen Sie das Antriebszahnrad.
- **Nein:** Sind alle Verbindungskabel richtig angeschlossen?
  - **Nein:** Schließen Sie die Kabel richtig an.
- **Ja:** Beträgt der Innenwiderstand des Einzugsmotors 32 Ohm?
  - **Nein:** Tauschen Sie den Einzugsmotor.
- **Ja:** Tauschen Sie die AOLE-Platine.

4. MONTAGE / DEMONTAGE

4. MONTAGE / DEMONTAGE

Dieser Abschnitt erläutert die Vorgehensweise zum Austausch von Bauteilen, Baugruppen und Einheiten.

4.1 Vorsichtsmaßnahmen beim Autausch von Bauteilen

- Schalten Sie den Drucker vor jeder Montage oder Demontage aus. Ziehen Sie den Netzstekker aus der Steckdose und ziehen Sie anschließend das Netzkabel vom Drucker ab.
- Bauen Sie nur die beschriebenen Bauteile aus. Jede Demontage sollte auf ein absolutes Minimum reduziert werden.
- Benutzen Sie nur die angegebenen Werkzeuge.
- Demontieren Sie den Drucker nur in der angegebenen Reihenfolge.
- Achten Sie darauf, daß Schrauben, Unterlegscheiben und andere kleine Bauteile nicht verloren gehen.
- ICs wie der Mikroprozessor, das ROM und das RAM können durch statische Elektrizität schnell beschädigt werden. Vermeiden Sie daher bei der Arbeit mit Platinen statische Aufladung.
- Legen Sie gedruckte Schaltungen nicht auf den Drucker, den Fußboden oder andere leitende Teile.
- Entfernen Sie vor einer Reparatur sämtliches Zubehör (Speichererweiterung, 2. Papierschacht, usw.).
- Entsorgen Sie elektronische Bauteile als Sondermüll, nicht als Hausmüll.

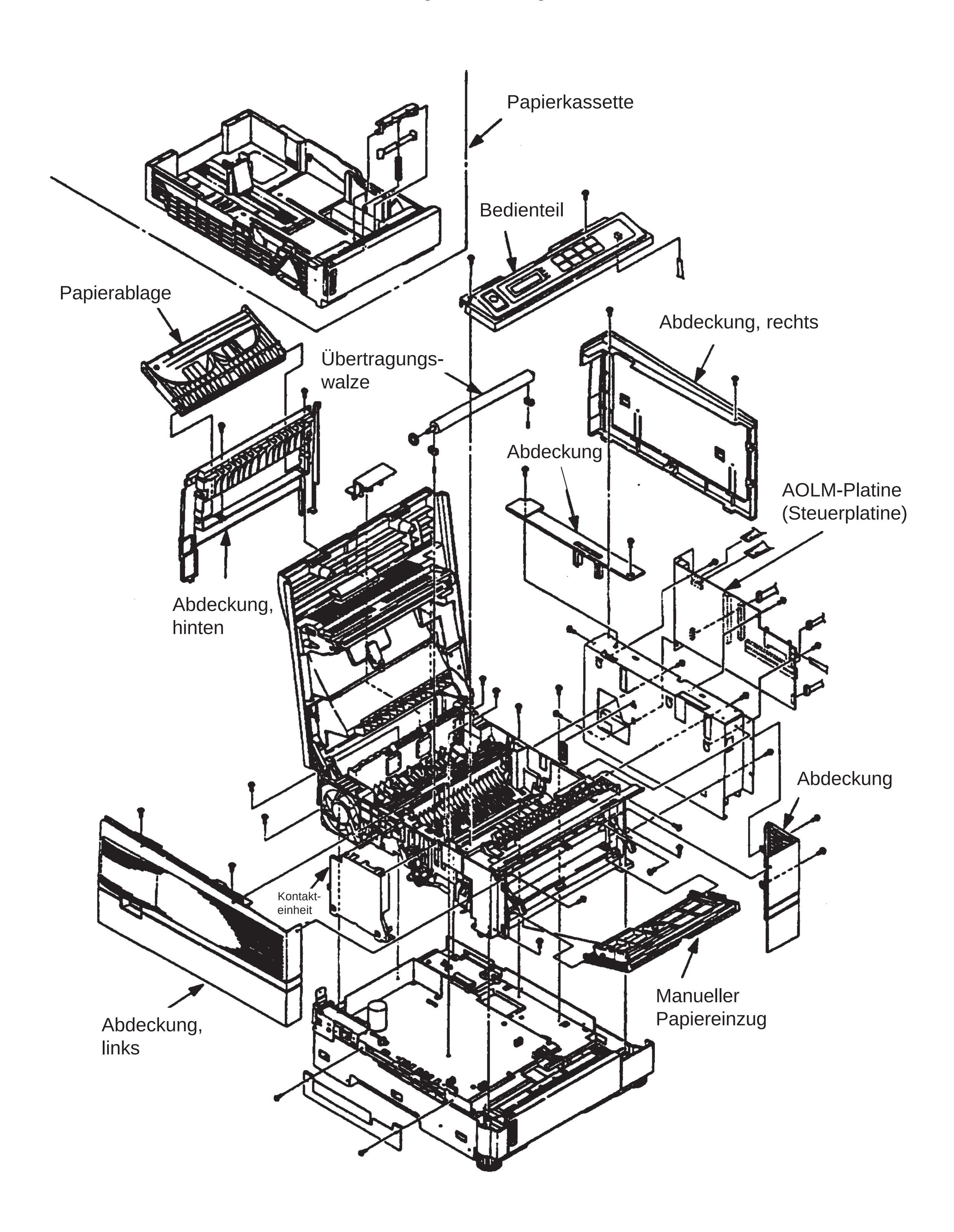
4.2 Werkzeug

Zur Montage / Demontage und zum Austausch von Platinen und anderen Bauteilen benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Schlitz-Schraubendreher (klein, mittel, groß)
- Kreuzschraubendreher (klein, mittel, groß)
- Zange

4.3 Bestandteile des Druckers

Dieser Abschnitt erläutert die Lage der wichtigsten Bestandteile des Druckers.



Papiereinzugs-
einheit

LED-Zeile

Heizungseinheit

Gehäusedeckel

Motor

Tonerkassette

Papier-
ausgabe

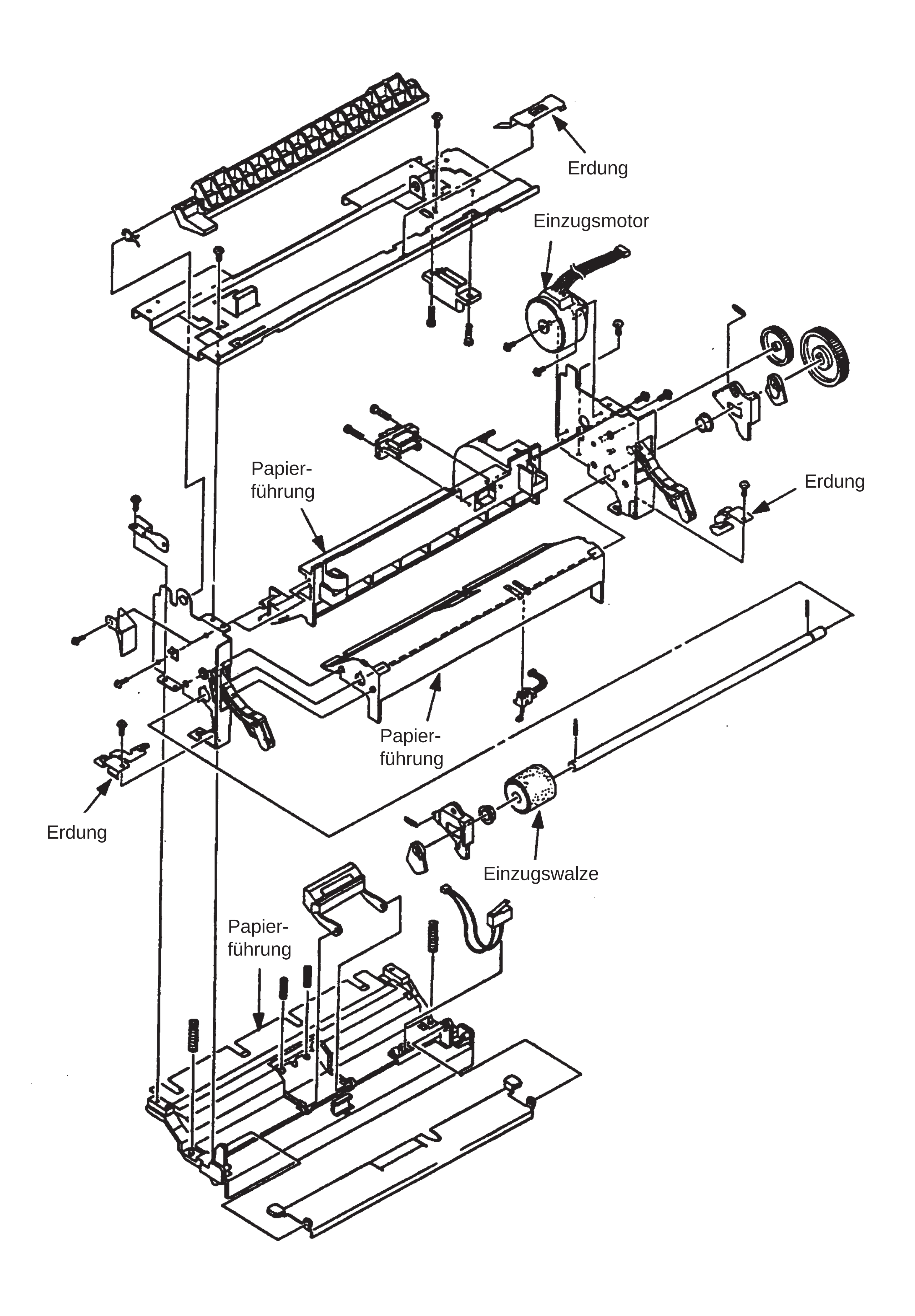
Druckeinheit

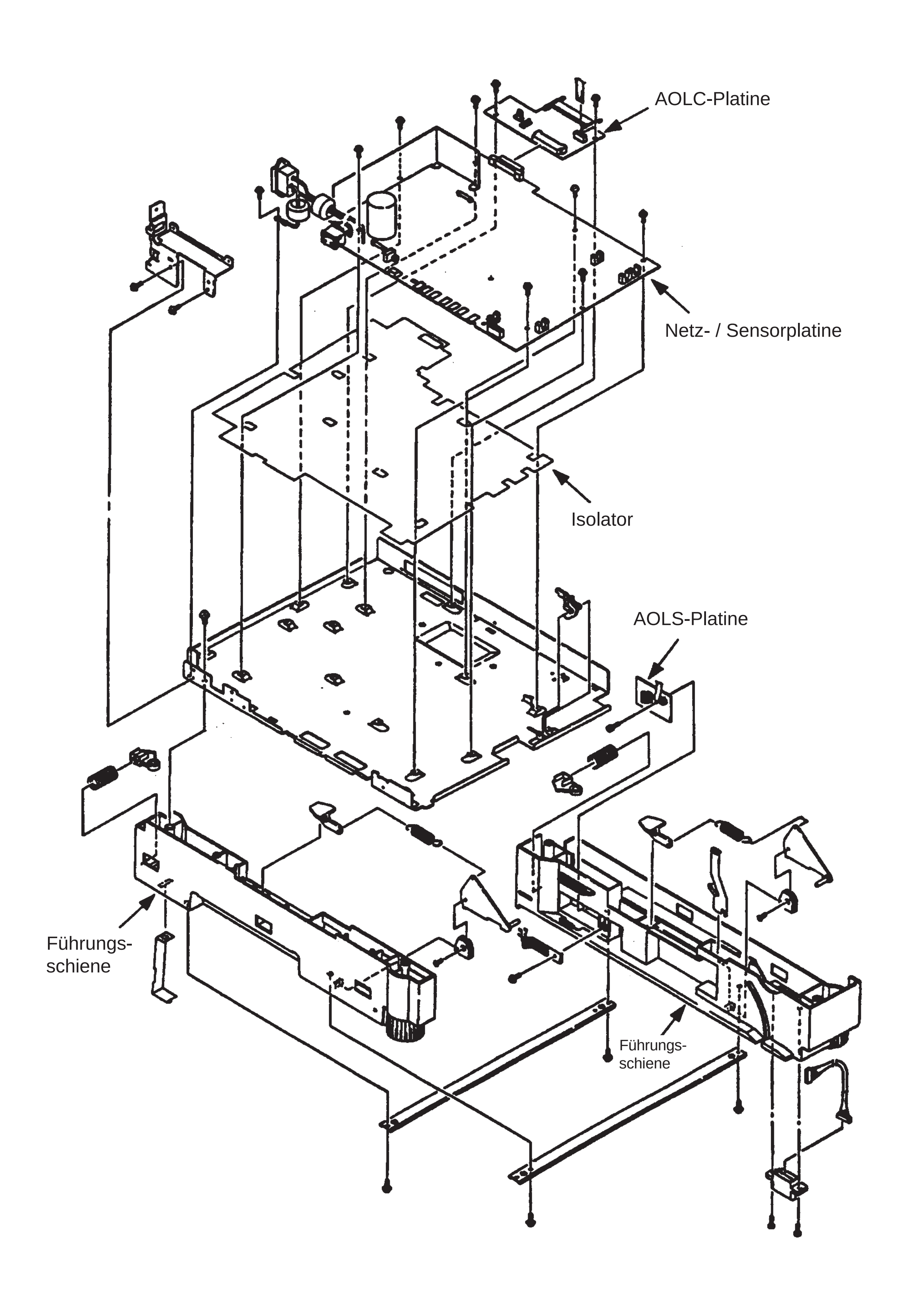
Registrier-
motor

Bildtrommeleinheit

Lüfter

Papiereinzugswalze


Erdung
Einzugsmotor
Papier-
führung
Erdung
Papier-
führung
Erdung
Einzugswalze
Papier-
führung


AOLC-Platine
Netz- / Sensorplatine
Isolator
AOLS-Platine
Führungs-
schiene
Führungs-
schiene

4.4 Übersicht

Baugruppe	Abschnitt	Seite
Abdeckung, hinten	4.4.1	4 - 9
Abdeckung, links	4.4.1	4 - 9
Abdeckung, rechts	4.4.1	4 - 9
Abdeckung, Schriftenkarte	4.4.32	4 - 52
Andruckwalze	4.4.21	4 - 38
AOLM-Platine	4.4.6	4 - 16
Bedienteil	4.4.5	4 - 14
Bildtrommelhalterung	4.4.22	4 - 39
Dämpfer	4.4.7	4 - 18
Druckeinheit	4.4.16	3 - 30
Einzugsmotor	4.4.14	4 - 28
Einzugswalze (erste Papierkassette)	4.4.23	4 - 40
Einzugswalze (vorderer Einzug)	4.4.13	4 - 27
Flachbandkabel, Abdeckung	4.4.9	4 - 22
Führungsschiene, links	4.4.30	4 - 48
Führungsschiene, rechts	4.4.31	4 - 50
Gehäusedeckel	4.4.7	4 - 18
Heizungseinheit	4.4.20	4 - 37
Isolator	4.4.28	4 - 45
Kontakteinheit	4.4.2	4 - 11
LED-Zeile	4.4.33	4 - 54
Lüfter	4.4.3	4 - 12
Papierablage	4.4.1	4 - 9
Papierausgabeeinheit	4.4.10	4 - 23
Papiereinzug, manuell	4.4.4	4 - 13
Papiereinzugseinheit	4.4.11	4 - 24
Registrierwalze	4.4.17	4 - 32
Senor, Ablage voll	4.4.8	4 - 21
Sensor, Papierende (vorderer Einzug)	4.4.15	4 - 29
Sensorbügel, Papierausgabe	4.4.24	4 - 41
Sensorbügel, Papiereinzug	4.4.27	4 - 44
Sensorbügel, Papierende	4.4.29	4 - 47
Sensorbügel, Papiertransport	4.4.26	4 - 43
Sensorbügel, Toner	4.4.25	4 - 42
Separator, Drucker	4.4.12	4 - 25
Separator, Papierkassette	4.4.34	4 - 56
Trommelmotor	4.4.18	4 - 34
Übertragungswalze	4.4.35	4 - 57
Zahnräder	4.4.19	4 - 36

Baugruppe	Abschnitt	Seite
Zweiter Papierschacht:		
AOLT-Platine	4.4.36.2	4 - 60
Einzugsmotor	4.4.36.3	4 - 61
Einzugswalzengummi	4.4.36.5	4 - 63
Führungsschiene, links	4.4.36.6	4 - 64
Führungsschiene, rechts	4.4.36.7	4 - 65
Leerlaufwalzen	4.4.36.1	4 - 59
Transportwalze	4.4.36.4	4 - 62
Universaleinzug:		
Antriebsrad	4.4.37.5	4 - 72
Antriebsriemen und Einzugswalze	4.4.37.8	4 - 76
AOLE-Platine	4.4.37.2	7 - 69
Einzugsmotor	4.4.37.4	4 - 71
Separator	4.4.37.1	4 - 67
Transportwalze A	4.4.37.7	4 - 74
Transportwalze B	4.4.37.6	4 - 73
Verbindungsstecker	4.4.37.3	4 - 70

4.4.1 Abdeckung, hinten; Abdeckung, links; Papierablage; Abdeckung, rechts

Ausbau:

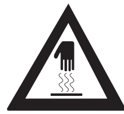
1. Schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und ziehen Sie anschließend das Netzkabel vom Drucker ab.
2. Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ① vom Drucker ab.



Achtung !

Die Bildtrommel kann beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.



Vorsicht !

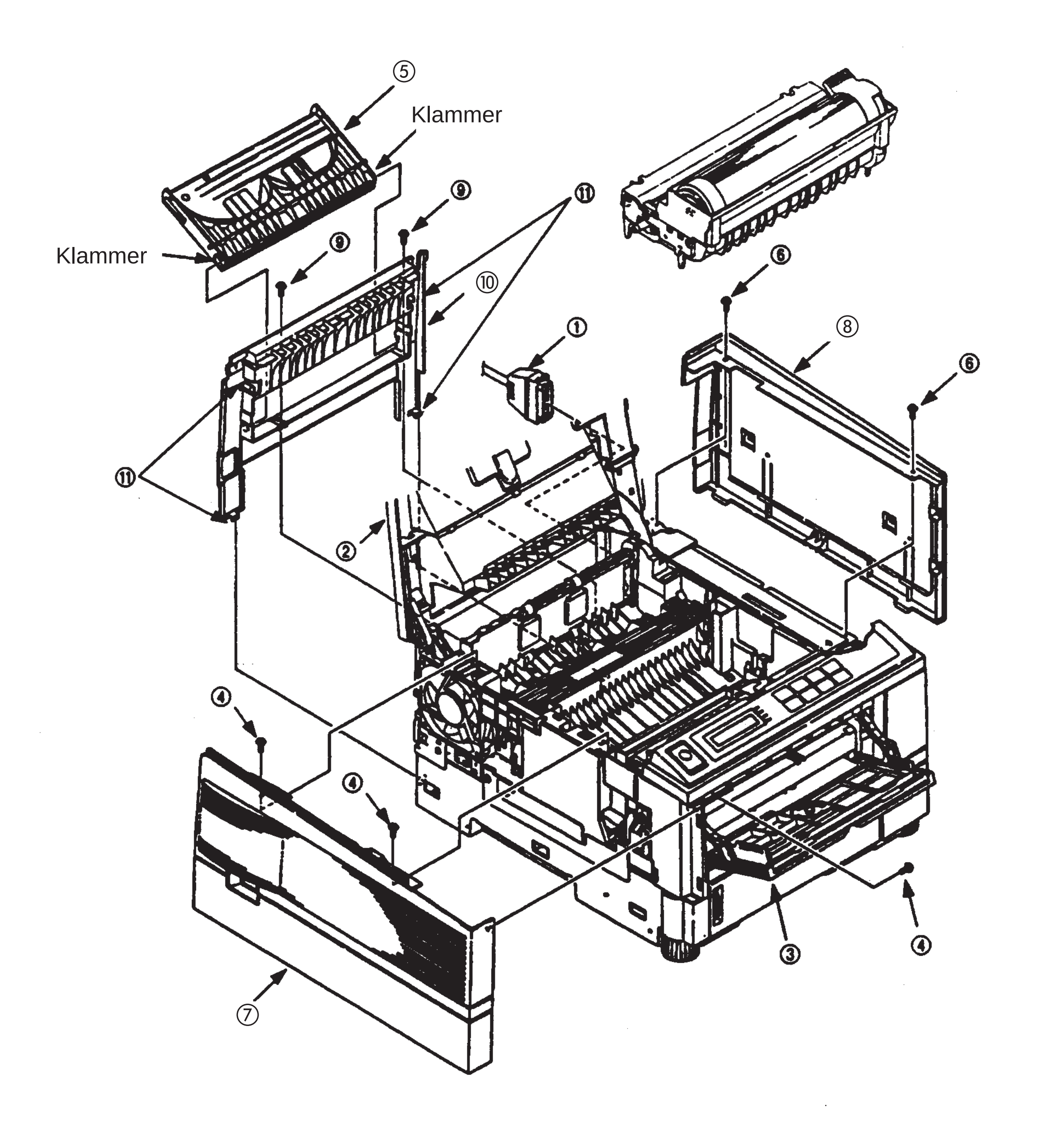
Die Heizungseinheit kann heiß sein. Verbrennungen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

---

3. Klappen Sie den Gehäusedeckel ② nach oben und nehmen Sie die Bildtrommeleinheit aus dem Gerät. Lagern Sie die Bildtrommel lichtgeschützt.
4. Klappen Sie die Papierablage ⑤ nach hinten. Lösen Sie die Klammen links und rechts und nehmen Sie die Papierablage ab.
5. Öffnen Sie den manuellen Papiereinzug ③.
6. Entfernen Sie die drei Schrauben ④.
7. Entfernen Sie die linke Abdeckung ⑦.
8. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑥ und die rechte Abdeckung ⑧.
9. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑨ und lösen Sie die vier Klammern ⑪.
10. Entfernen Sie die hintere Abdeckung ⑩.

Einbau:

1. Bringen Sie die hintere Abdeckung ⑩ an. Achten Sie darauf, daß die vier Klammern ⑪ richtig einhaken.
2. Befestigen Sie die beiden Schrauben ⑨.
3. Setzen Sie die rechte Abdeckung ⑧ an und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ⑥.
4. Setzen Sie die linke Abdeckung ⑦ an und befestigen Sie sie mit den drei Schrauben ④.
5. Schließen Sie den manuellen Papiereinzug ③.
6. Befestigen Sie die Papierablage ⑤ (Klammern links und rechts) und klappen Sie sie zu.
7. Setzen Sie die Bildtrommeleinheit ein und schließen Sie den Gehäusedeckel.
8. Schließen Sie die Schnittstellenkabel a an.
9. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Netzbuchse am Drucker und anschließend in die Netzsteckdose.
10. Schalten Sie den Drucker ein.


⑤
Klammer
Klammer
⑨
⑨
⑪
⑩
⑥
①
⑧
⑥
⑪
②
④
④
④
③
⑦

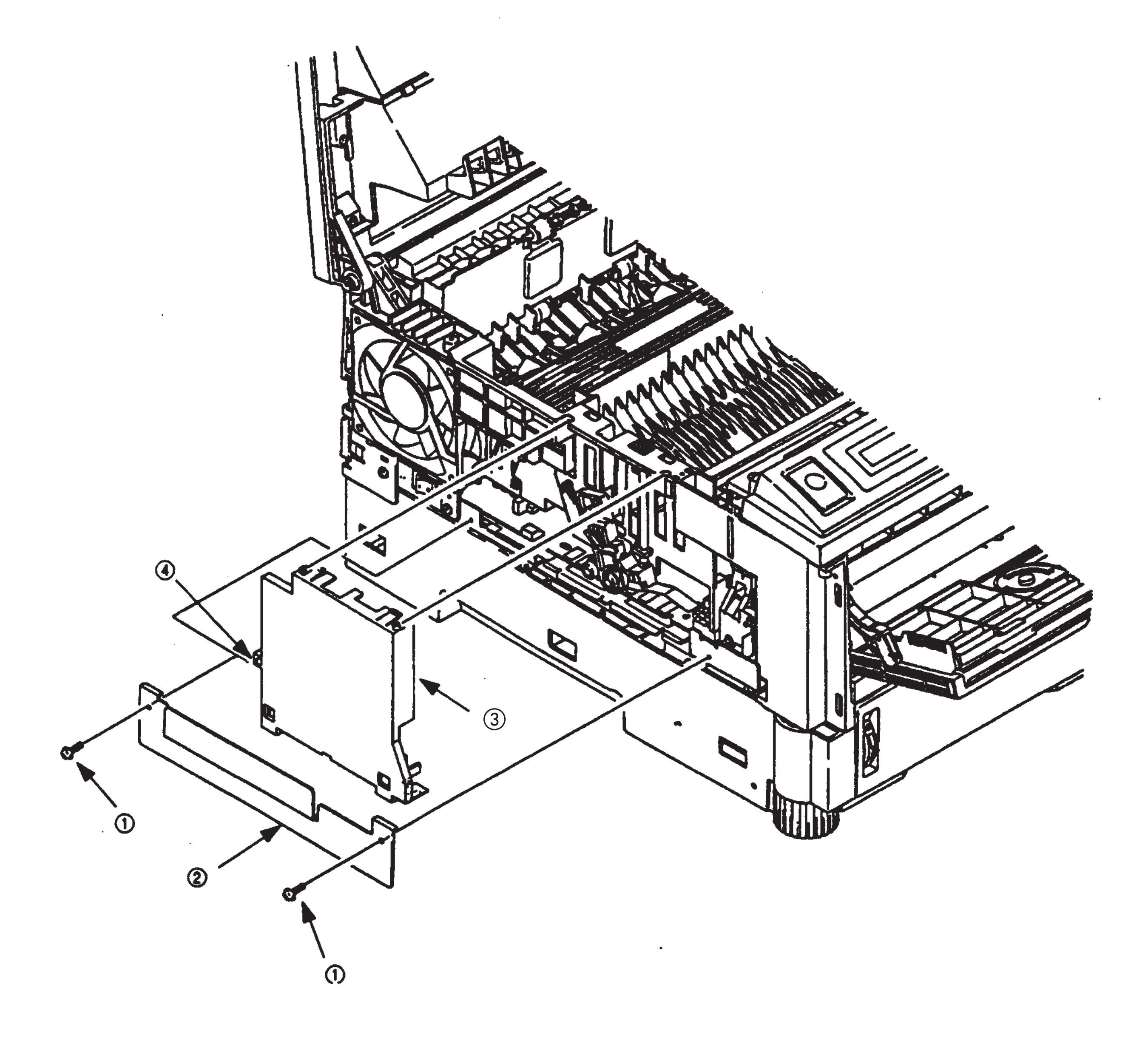
4.4.2 Kontakteinheit

Ausbau:

1. Entfernen Sie die linke Abdeckung (siehe 4.4.1).
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und die Abdeckung ②.
3. Ziehen Sie das Anschlußkabel ④ des Lüfters ab.
4. Ziehen Sie die Kontakteinheit ③ vorsichtig aus dem Gerät.

Einbau:

1. Setzen Sie die Kontakteinheit ③ ein.
2. Stecken Sie den Stecker des Lüfterkabels ④ in die Buchse.
3. Setzen Sie die Abdeckung ② ein und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ①.
4. Bringen Sie die linke Abdeckung an (siehe 4.4.1).



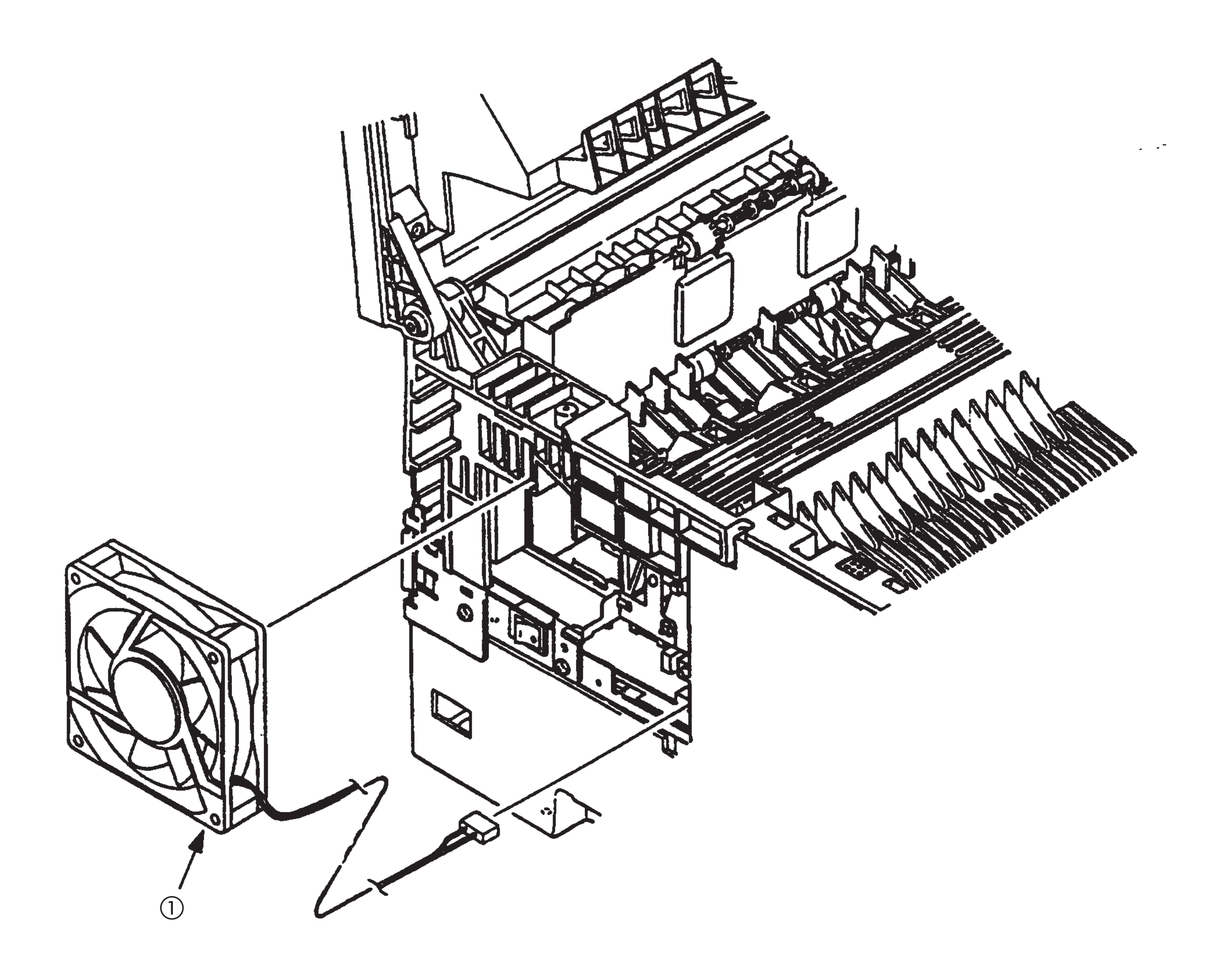
4.4.3 Lüfter

Ausbau:

1. Entfernen Sie die linke Abdeckung (siehe 4.4.1).
2. Ziehen Sie das Anschlußkabel des Lüfters ① aus der Buchse und nehmen Sie den Lüfter aus dem Gerät.

Einbau:

1. Setzen Sie den Lüfter ① in den Drucker.
2. Stecken Sie den Stecker des Lüfterkabels in die Buchse.
3. Bringen Sie die linke Abdeckung an (siehe 4.4.1).



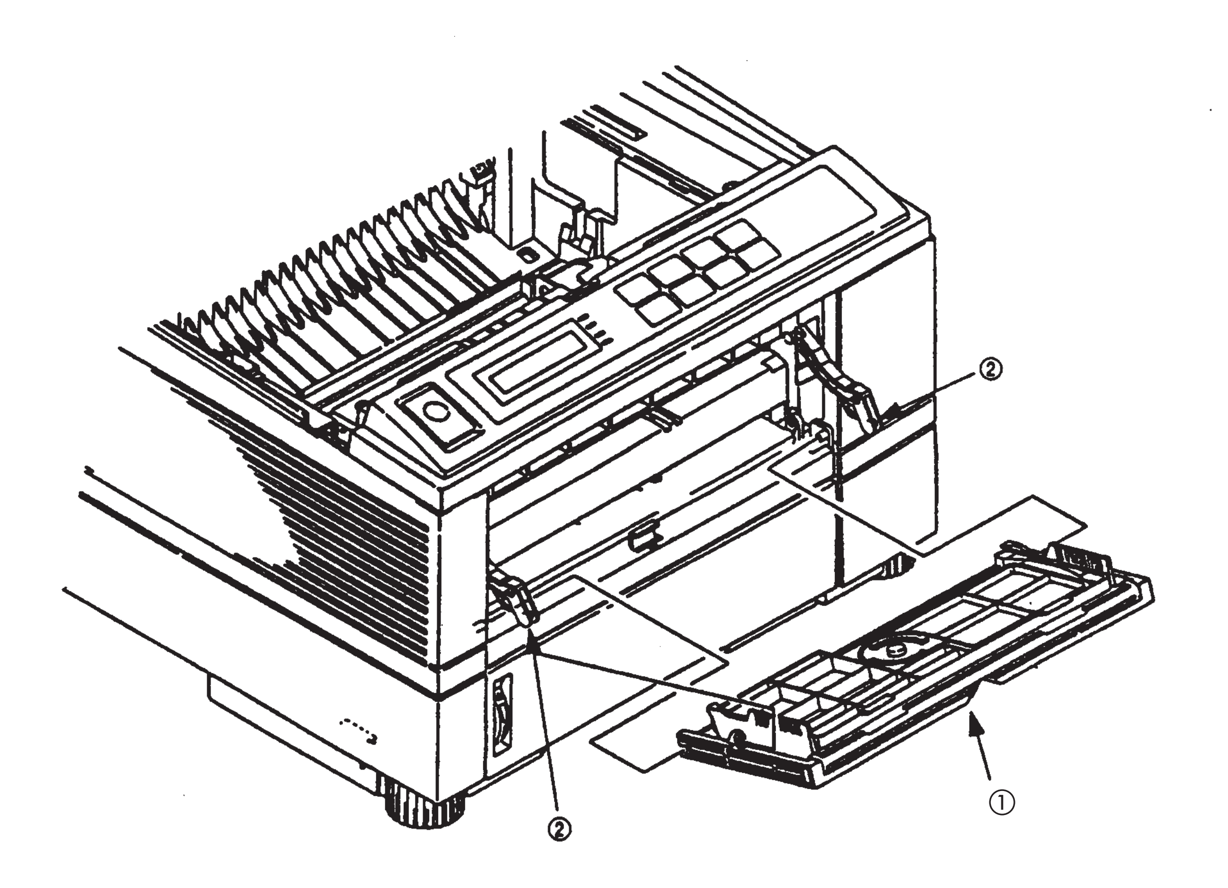
4.4.4 Papiereinzug, manuell

Ausbau:

1. Schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und ziehen Sie anschließend das Netzkabel vom Drucker ab.
2. Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel vom Drucker ab.
3. Öffnen Sie den manuellen Papiereinzug ①.
4. Lösen Sie die Klammern ② links und rechts und nehmen Sie den manuellen Papiereinzug ab.

Einbau:

1. Bringen Sie den manuellen Papiereinzug an, indem Sie die Klammern ② links und rechts einhaken.
2. Schließen Sie den manuellen Papiereinzug ①.
3. Schließen Sie die Schnittstellenkabel a an.
4. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Netzbuchse am Drucker und anschließend in die Netzsteckdose.
5. Schalten Sie den Drucker ein.



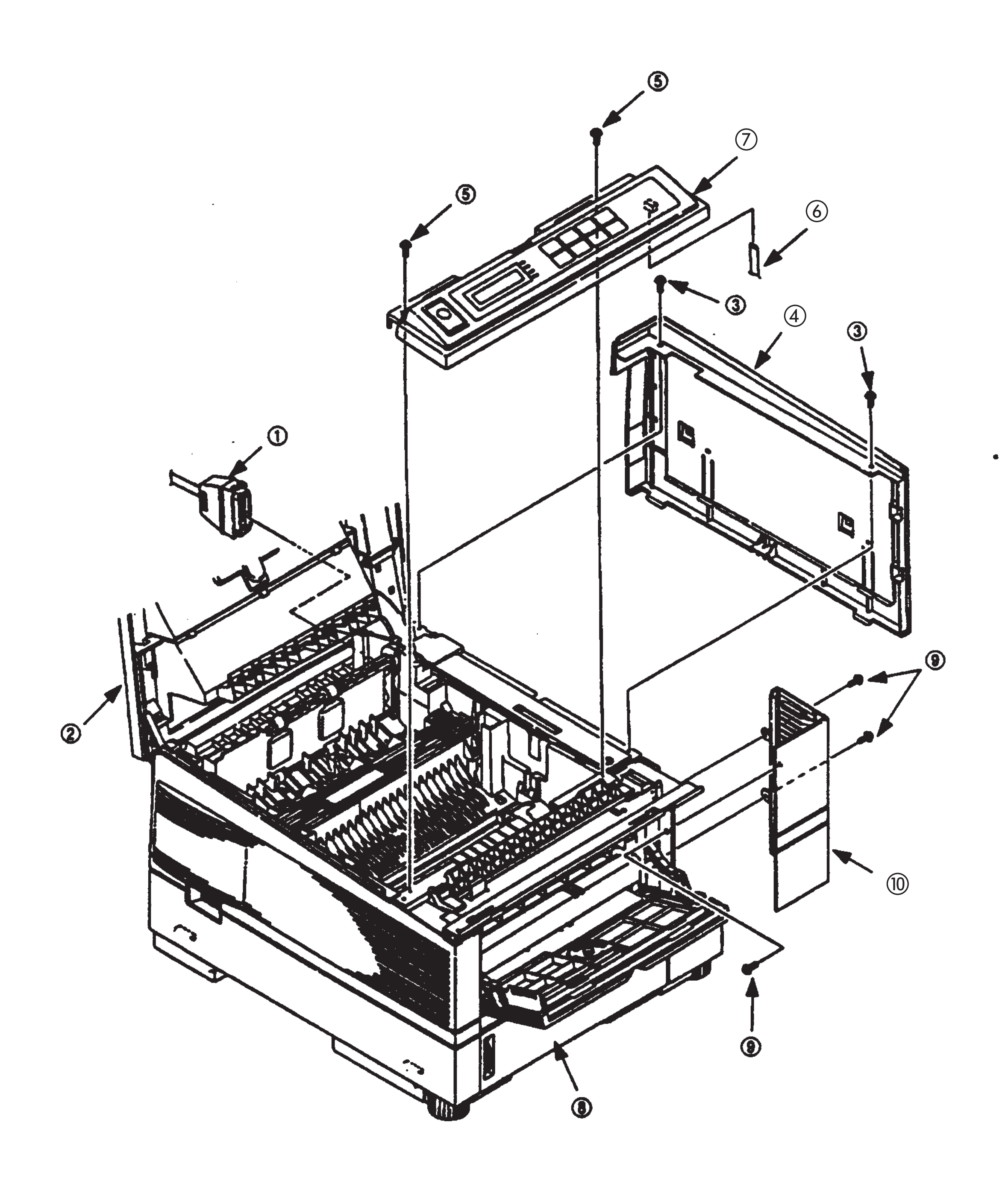
4.4.5 Bedienteil

Ausbau:

1. Schalten Sie den Drucker aus. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und ziehen Sie anschließend das Netzkabel vom Drucker ab.
2. Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ① vom Drucker ab.
3. Öffnen Sie den Gehäusedeckel ②.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③. Nehmen Sie die rechte Abdeckung ④ ab.
5. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑤ und das Flachbandkabel ⑥.
6. Nehmen Sie das Bedienteil ⑦ aus dem Gerät.
7. Öffnen Sie den manuellen Papiereinzug ⑧.
8. Entfernen Sie die drei Schrauben ⑨ und die Abdeckung ⑩.

Einbau:

1. Setzen Sie die Abdeckung ⑩ ein und befestigen Sie sie mit den drei Schrauben ⑨.
2. Schließen Sie den manuellen Papiereinzug ⑧.
3. Setzten Sie das Bedienteil ⑦ ein.
4. Befestigen Sie das Flachbandkabel ⑥ und die beiden Schrauben ⑤.
5. Setzen Sie die rechte Abdeckung ④ an und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ③.
6. Schließen Sie den Gehäusedeckel ②.
7. Schließen Sie die Schnittstellenkabel ① an.
8. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Netzbuchse am Drucker und anschließend in die Netzsteckdose.
9. Schalten Sie den Drucker ein.


⑤
⑦
⑤
⑥
③
④
③
①
⑨
②
⑩
⑨
⑧

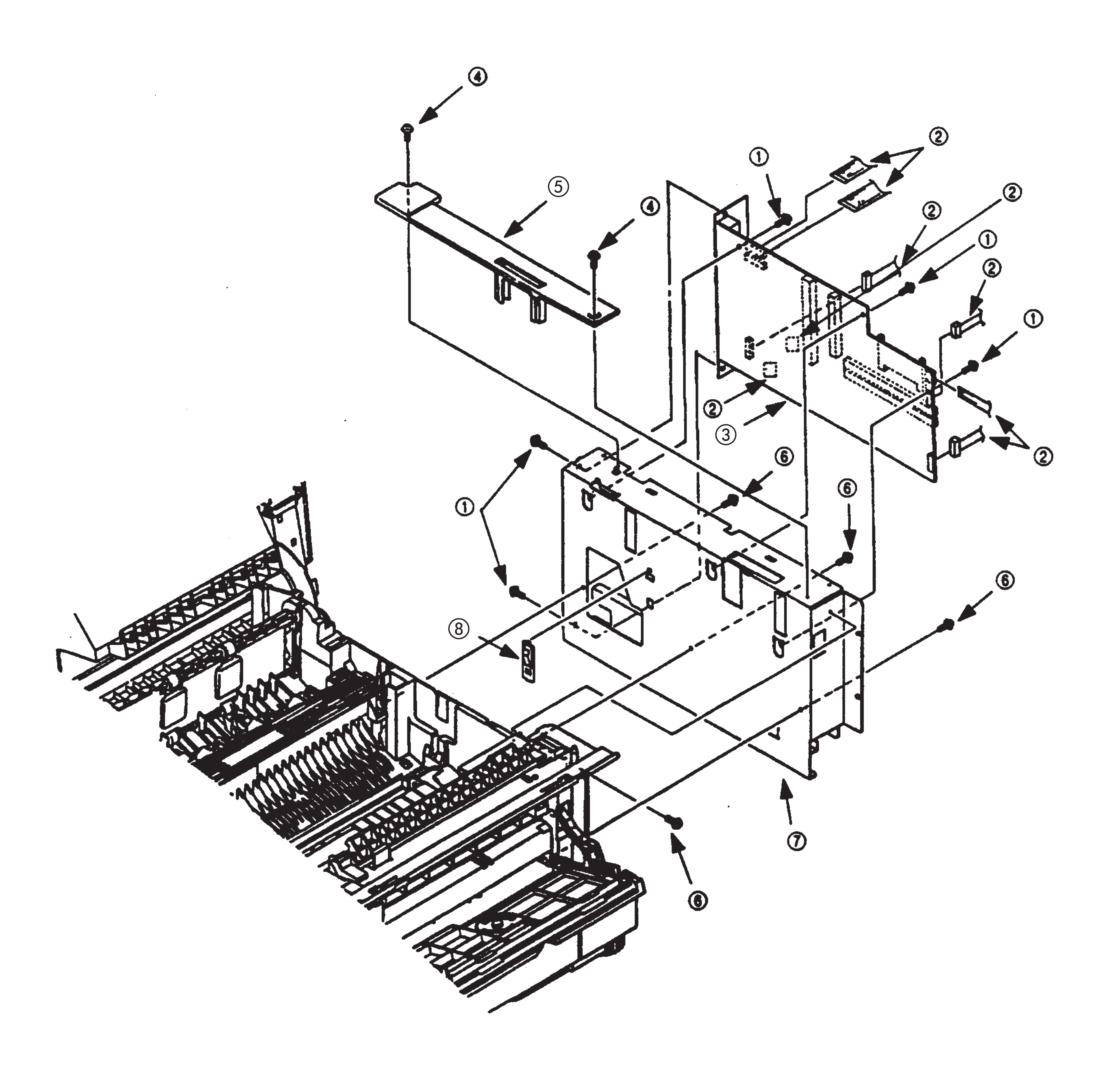
4.4.6 AOLM-Platine

Ausbau:

1. Entfernen Sie die rechte Abdeckung (siehe 4.4.1).
2. Entfernen Sie die fünf Schrauben ①.
3. Ziehen Sie die sieben Stecker ② aus ihren Buchsen.
4. Nehmen Sie die AOLM-Platine ③ aus dem Drucker.
5. Entfernen Sie die beiden Schrauben ④ und nehmen Sie die Abdeckung ⑤ ab.
6. Entfernen Sie die vier Schrauben ⑥ und nehmen Sie die Platinenhalterung ⑦ aus dem Gerät.
7. Lösen Sie die Klammern und nehmen Sie die Erdungsklammer ⑧ aus dem Gerät.

Einbau:

1. Setzen Sie die Erdungsklammern ⑧ ein.
2. Setzen Sie die Platinenhalterung ⑦ ein und befestigen Sie sie mit den vier Schrauben ⑥.
3. Setzen Sie die Abdeckung ⑤ ein und befstigen Sie sie mit den beiden Schrauben ④.
4. Setzen Sie die AOLM-Platine ③ in den Drucker.
5. Stecken Sie die sieben Stecker ② in die zugehörigen Buchsen.
6. Befestigen Sie die fünf Schrauben ①.
7. Bringen Sie die rechte Abdeckung an (siehe 4.4.1).


④
②
①
⑤
④
②
②
②
①
②
①
②
③
②
⑥
①
⑥
⑧
⑥
⑦
⑥

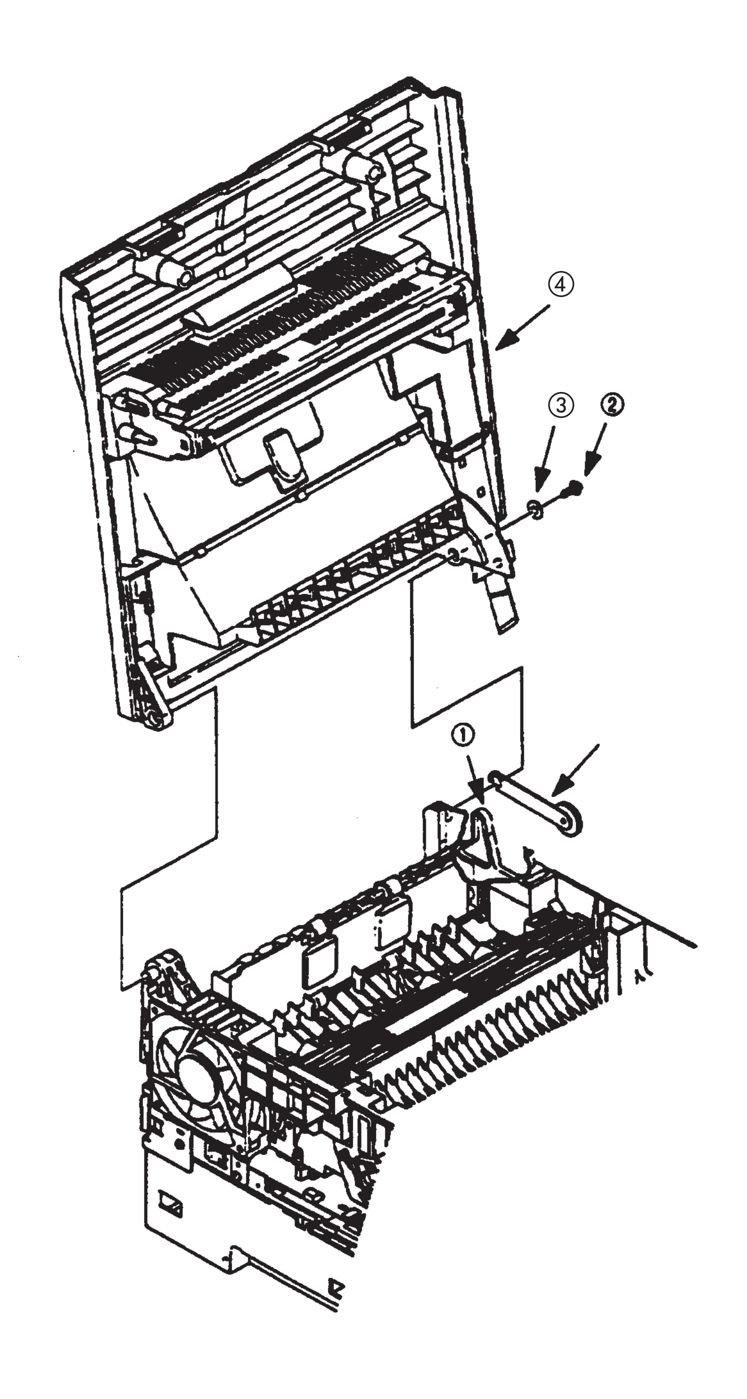
4.4.7 Gehäusedeckel, Dämpfer

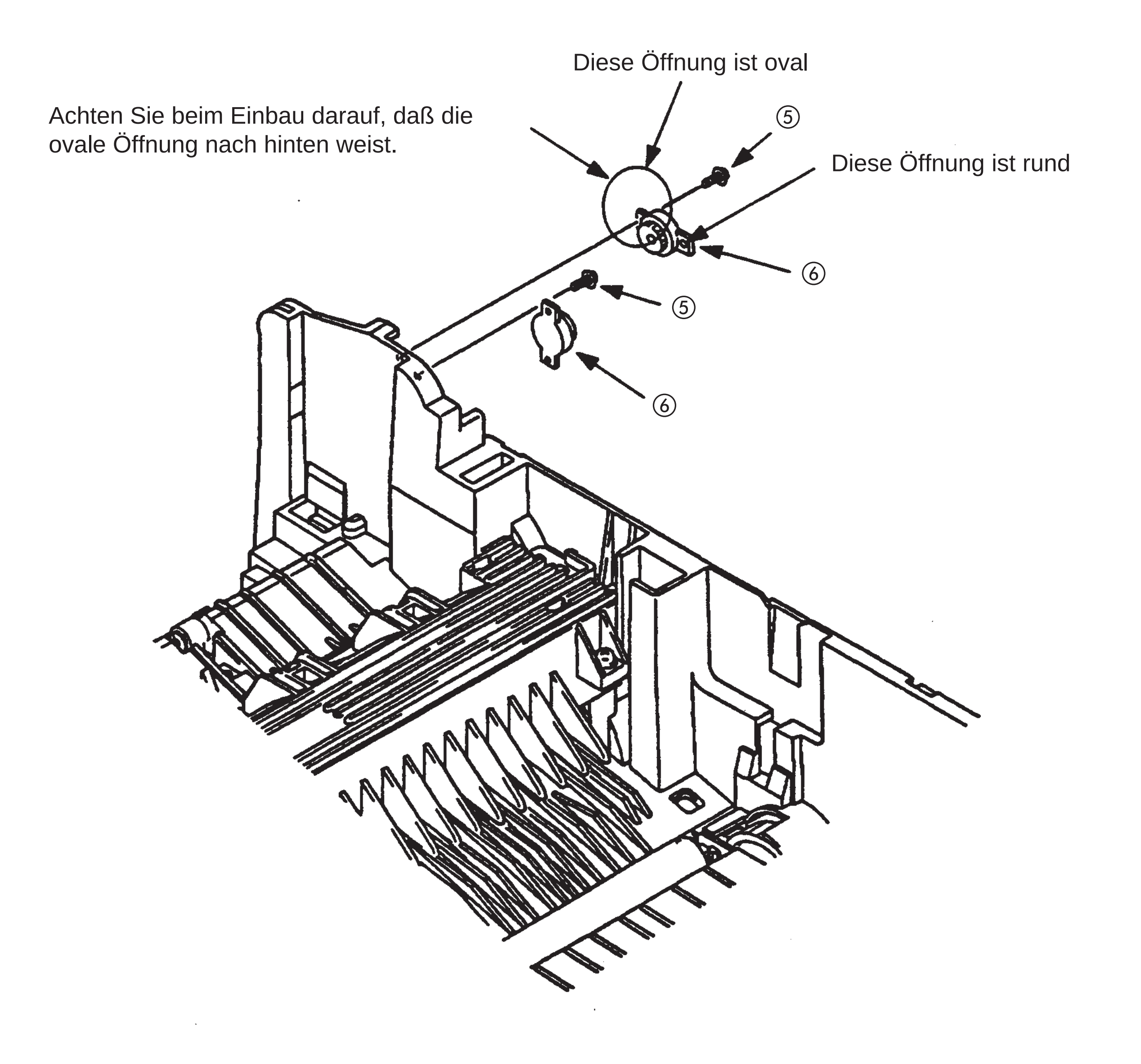
Ausbau:

1. Entfernen Sie die hintere Abdeckung (siehe 4.4.1).
2. Entfernen Sie die Platinenhalterung (siehe 4.4.6).
3. Nehmen Sie den Bügel ① ab.
4. Entfernen Sie die Schraube ② und die Unterlegscheibe ③.
5. Lösen Sie die Klammern links und rechts und nehmen Sie den Gehäusedeckel ④ ab.
6. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑤ und die Dämpfer ⑥.

Einbau:

1. Beachten Sie den Hinweis in der Zeichnung und befestigen Sie die Dämpfer ⑥ mit den Schrauben ⑤.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel ④ auf den Drucker (Klammern links und rechts).
3. Befestigen Sie die Schraube ② zusammen mit der Unterlegscheibe ③.
4. Setzen Sie den Bügel ① ein.
5. Montieren Sie die Platinenhalterung (siehe 4.4.6).
6. Bringen Sie die hintere Abdeckung an (siehe 4.4.1).


④
③
②
①


Diese Öffnung ist oval
Achten Sie beim Einbau darauf, daß die ovale Öffnung nach hinten weist.
⑤
Diese Öffnung ist rund
⑥
⑤
⑥

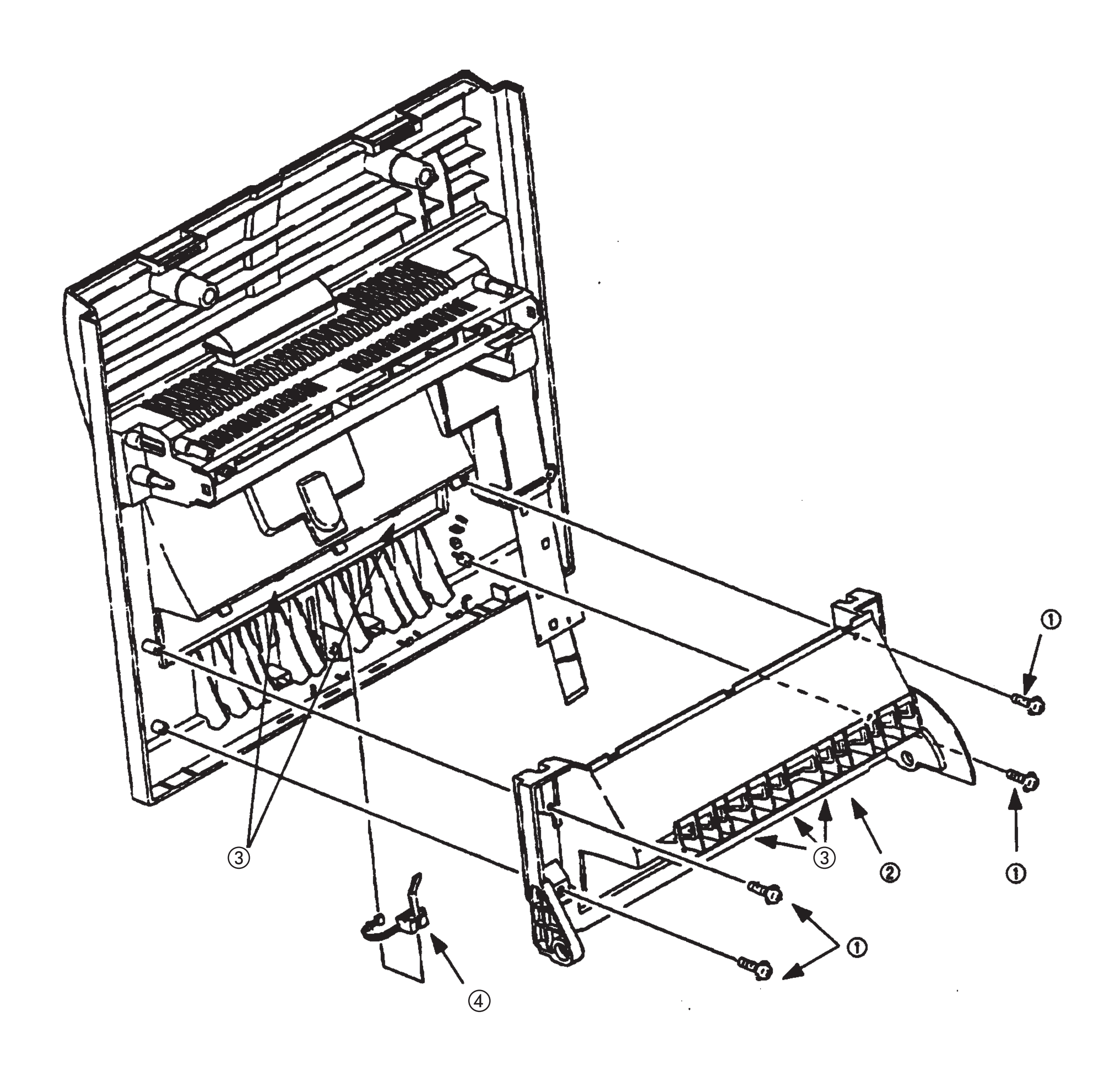
4.4.8 Senor, Ablage voll

Ausbau:

1. Entfernen Sie den Gehäusedeckel (siehe 4.4.7).
2. Entfernen Sie die vier Schrauben ①.
3. Lösen Sie die Klammern ③ und nehmen Sie die Einheit ② ab.
4. Lösen Sie die Klammern und nehmen Sie die Sensoreinheit ④ vom Gehäusedeckel ab.

Einbau:

1. Setzen Sie die Sensoreinheit ④ in den Gehäusedeckel ein.
2. Setzen Sie die Einheit ② ein.
3. Befestigen Sie die vier Schrauben ①.
4. Montieren Sie den Gehäusedeckel (siehe 4.4.7).



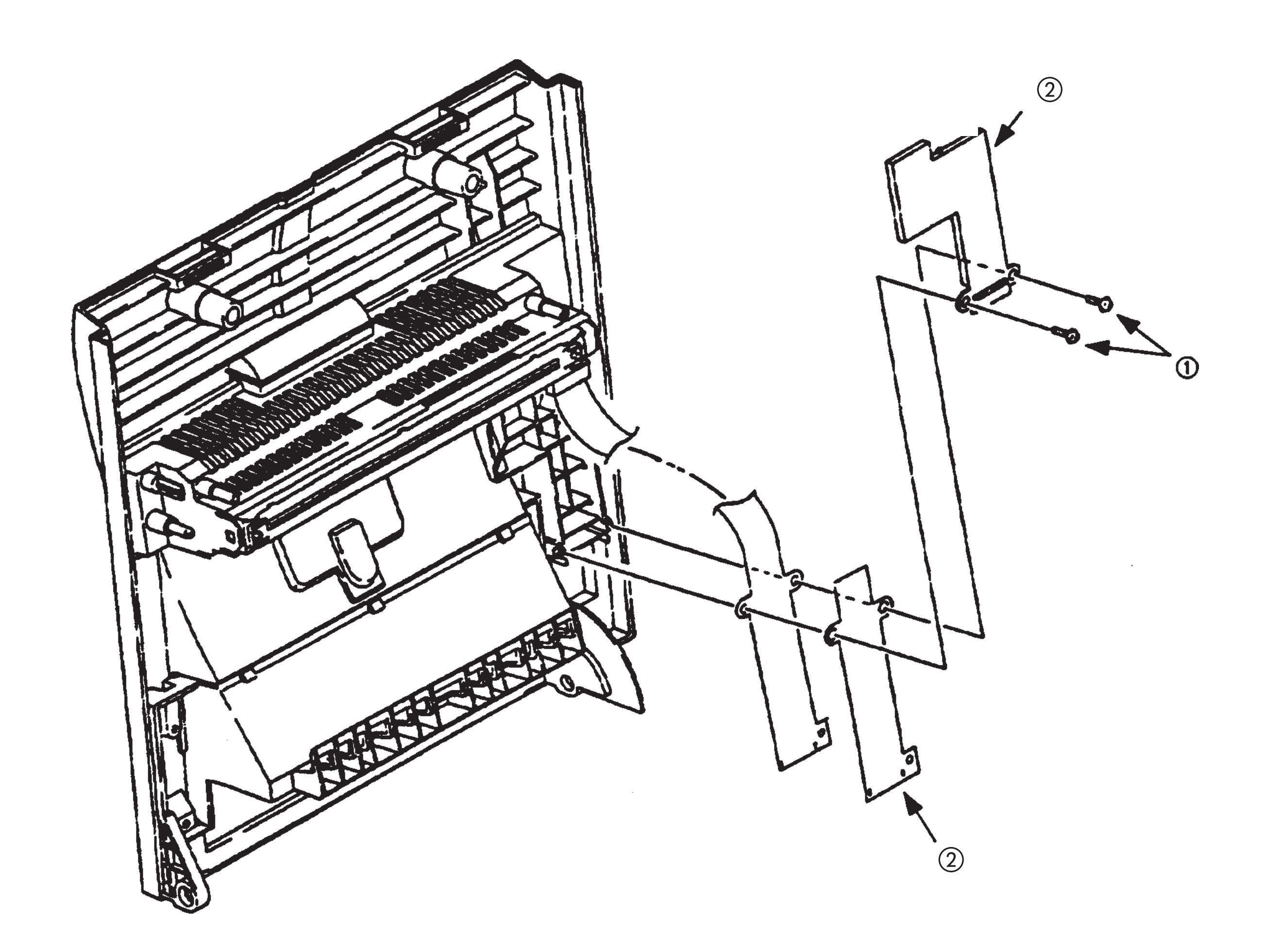
4.4.9 Flachbandkabel, Abdeckung

Ausbau:

1. Bauen Sie den Gehäusedeckel ab (siehe 4.4.7).
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und die Abdeckungen ②.

Einbau:

1. Befestigen Sie die Abdeckungen ② mit den beiden Schrauben ①.
2. Montieren Sie den Gehäusedeckel (siehe 4.4.7).



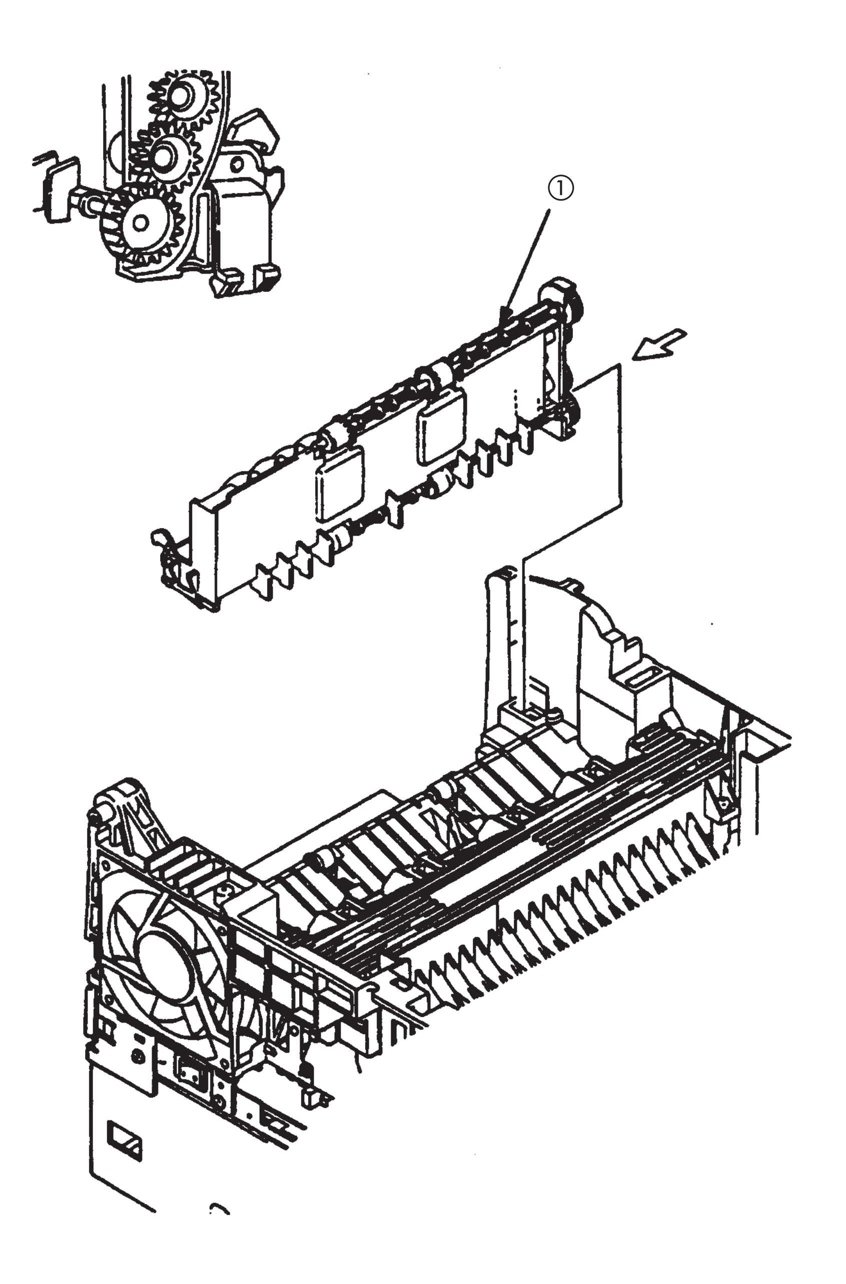
4.4.10 Papierausgabeeinheit

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Platinenhalterung (siehe 4.4.6).
2. Bauen Sie den Gehäusedeckel ab (siehe 4.4.7).
3. Lösen Sie die Klammer an der rechten Seite der Papierausgabeeinheit ①.
4. Nehmen Sie die Papierausgabeeinheit aus dem Drucker.

Einbau:

1. Setzen Sie die Papierausgabeeinheit ① zuerst mit der rechten Seite (Haken) in den Drucker. Drücken Sie sie anschließend an der linken Seite nach unten, bis die Klammer einrastet.
2. Montieren Sie den Gehäusedeckel (siehe 4.4.7).
3. Montieren Sie die Platinenhalterung (siehe 4.4.6).



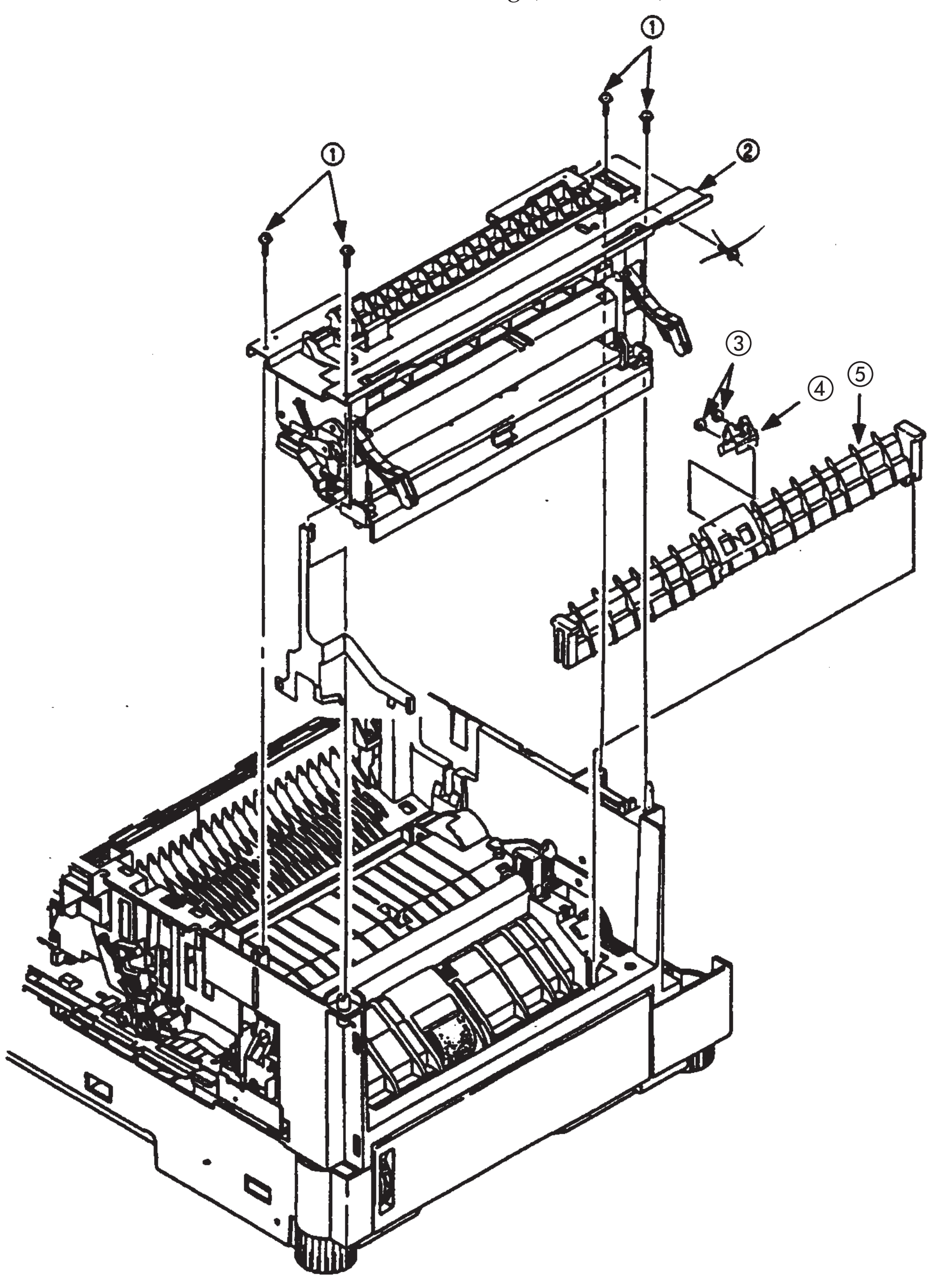
4.4.11 Papiereinzugseinheit

Ausbau:

1. Entfernen Sie die rechte Abdeckung (siehe 4.4.1).
2. Entfernen Sie die vier Schrauben ①.
3. Heben Sie die Papierführungseinheit ② aus dem Drucker. Achten Sie darauf, daß Sie die kleinen Walzen ③ nicht verlieren.
4. Nehmen Sie die Vorspannfeder ④ von der Papiereinzugseinheit ⑤ ab.

Einbau:

1. Setzen Sie die Vorspannfeder ④ auf die Papiereinzugseinheit ⑤.
2. Setzen Sie die Papierführungseinheit ② in den Drucker. Achten Sie auf die kleinen Walzen ③.
3. Befestigen Sie die vier Schrauben ①.
4. Montieren Sie die rechte Abdeckung (siehe 4.4.1).



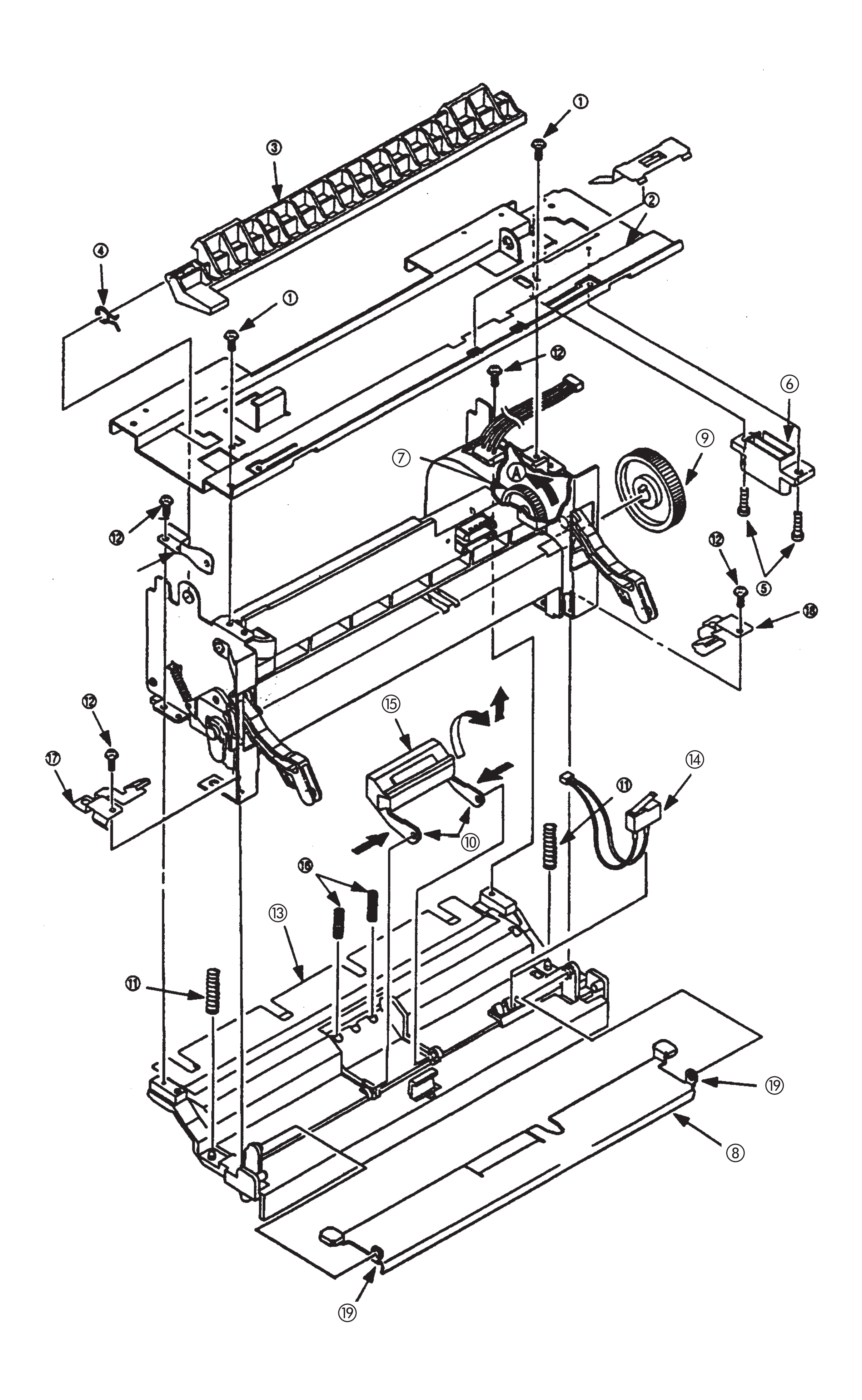
4.4.12 Separator, Drucker

Ausbau:

1. Entfernen Sie den manuellen Papiereinzug (siehe 4.4.4).
2. Bauen Sie die Papiereinzugseinheit aus (siehe 4.4.11).
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und nehmen Sie die innere Abdeckung ② zusammen mit der Führung ③ und der Feder ④ aus dem Drucker.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑤ und nehmen Sie die Steckverbindung ⑥ aus dem Drucker.
5. Drehen Sie das Leerlaufzahnrad ⑦ in die Richtung A bis die Metallplatte ⑧ freigegeben wird.
6. Entfernen Sie das Zahnrad ⑨ und die beiden Federn ⑪.
7. Entfernen Sie die vier Schrauben ⑫ und nehmen Sie die Papierführung ⑬ zusammen mit den Blechen ⑰ und ⑱ aus dem Drucker.
8. Lösen Sie die Halterungen ⑲ und entfernen Sie die Metallplatte ⑧.
9. Ziehen Sie den Separator ⑮ nach vorne und lösen Sie die beiden Halterungen ⑩. Nehmen Sie den Separator zusammen mit dem beiden Federn ⑯ aus dem Drucker.
10. Lösen Sie die beiden Klammern an der Papierführung ⑬ und nehmen Sie die Schaltereinheit ⑭ ab.

Einbau:

1. Setzen Sie die Schaltereinheit ⑭ in die Papierführung m ein.
2. Setzen Sie den Separator ⑮ zusammen mit den Federn ⑯ ein. Befestigen Sie ihn mit den Halterungen ⑩.
3. Bauen Sie Sie die Metallplatte ⑧ ein, indem Sie sie in die Halterungen ⑲ hängen.
4. Setzen Sie die Papierführung ⑬ zusammen mit den Blechen ⑰ und ⑱ in den Drucker. Befestigen Sie die Papierführung mit den vier Schrauben ⑫.
5. Setzen Sie die beiden Federn ⑪ und das Zahnrad ⑨ ein.
6. Setzen Sie die Steckverbindung ⑥ ein und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ⑤.
7. Setzen Sie die innere Abdeckung ② zusammen mit der Führung ③ und der Feder ④ in den Drucker. Befestigen Sie die Abdeckung mit den beiden Schrauben ①.
8. Bauen Sie die Papiereinzugseinheit ein (siehe 4.4.11).
9. Montieren Sie den manuellen Papiereinzug (siehe 4.4.4).


①
③
②
④
①
⑫
⑥
⑦
⑨
A
⑫
⑫
⑤
⑱
⑫
⑮
⑭
⑰
⑪
⑩
⑯
⑬
⑪
⑲
⑧
⑲

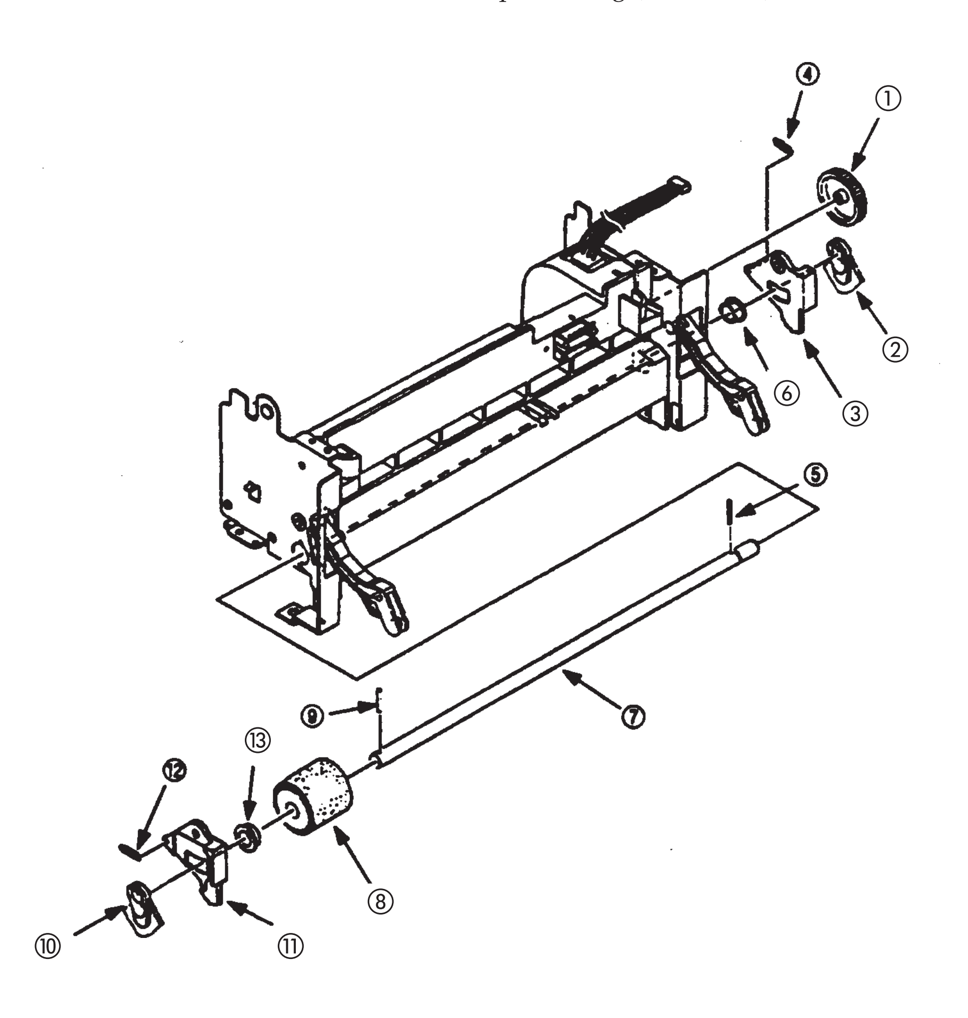
4.4.13 Einzugswalze (vorderer Einzug)

Ausbau:

1. Entfernen Sie den manuellen Papiereinzug (siehe 4.4.4).
2. Bauen Sie die Papierführung aus (siehe 4.4.12).
3. Entfernen Sie das Zahnrad ①, die Nocke ②, den Hebel ③, die Feder ④, den Stift ⑤ und das Lager ⑥. Verwechseln Sie diese Teile bei der späteren Montage nicht mit den entsprechenden Teilen der linken Seite (⑨, ⑩, ⑪, ⑫ und ⑬) !
4. Schieben Sie die Welle ⑦ nach links und ziehen Sie die Walze ⑧ ab.
5. Entfernen Sie den Stift ⑨, die Nocke ⑩, den Hebel ⑪, die Feder ⑫ und das Lager ⑬. Verwechseln Sie diese Teile bei der späteren Montage nicht mit den entsprechenden Teilen der rechten Seite (①, ②, ③, ④, ⑤ und ⑥) !

Einbau:

1. Bauen Sie das Lager ⑬, die Feder ⑫, den Hebel ⑪, die Nocke ⑩ und den Stift ⑨ ein. Verwechseln Sie diese Teile nicht mit den entsprechenden Teilen der rechten Seite (⑥, ⑤, ④, ③, ② und ①) !
2. Schieben Sie die Walze ⑧ auf die Welle ⑦. Schieben Sie die Welle nach rechts in die Einheit.
3. Bauen Sie das Lager ⑥, den Stift ⑤, die Feder ④, den Hebel ③, die Nocke ② und das Zahnrad ① ein. Verwechseln Sie diese Teile nicht mit den entsprechenden Teilen der linken Seite (⑬, ⑫, ⑪, ⑩ und ⑨) !
4. Bauen Sie die Papierführung ein (siehe 4.4.12).
5. Montieren Sie den manuellen Papiereinzug (siehe 4.4.4).



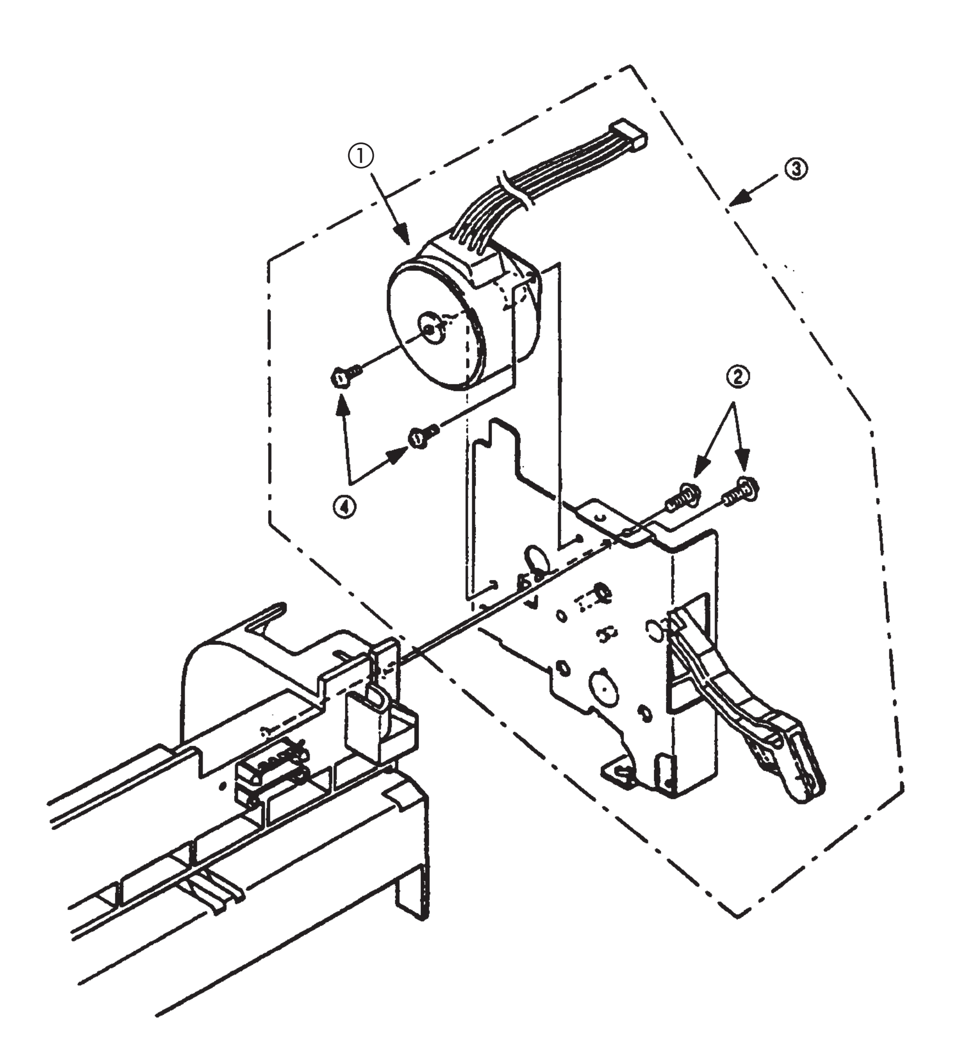
4.4.14 Einzugsmotor

Ausbau:

1. Bauen Sie die innere Abdeckung und die Steckverbindung aus (siehe 4.4.12, 4 und 5).
2. Lösen Sie die Verbindung zwischen der Steckverbindung und dem Einzugsmotor ①.
3. Bauen Sie den rechten Hebel aus (siehe 4.4.13, bis Punkt 3).
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ② und nehmen Sie die Motoreinheit ③ ab.
5. Entfernen Sie die beiden Schrauben ④ und nehmen Sie den Einzugsmotor ① ab.

Einbau:

1. Setzen Sie den Einzugsmotor ① ein, und befestigen Sie ihn mit den beiden Schrauben ④.
2. Setzen Sie die Motoreinheit ③ ein, und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ②.
3. Bauen Sie den rechten Hebel ein (siehe 4.4.13, bis Punkt 3).
4. Stellen Sie die Verbindung zwischen der Steckverbindung und dem Einzugsmotor ① her.
5. Bauen Sie die innere Abdeckung und die Steckverbindung ein (siehe 4.4.12, 4 und 5).



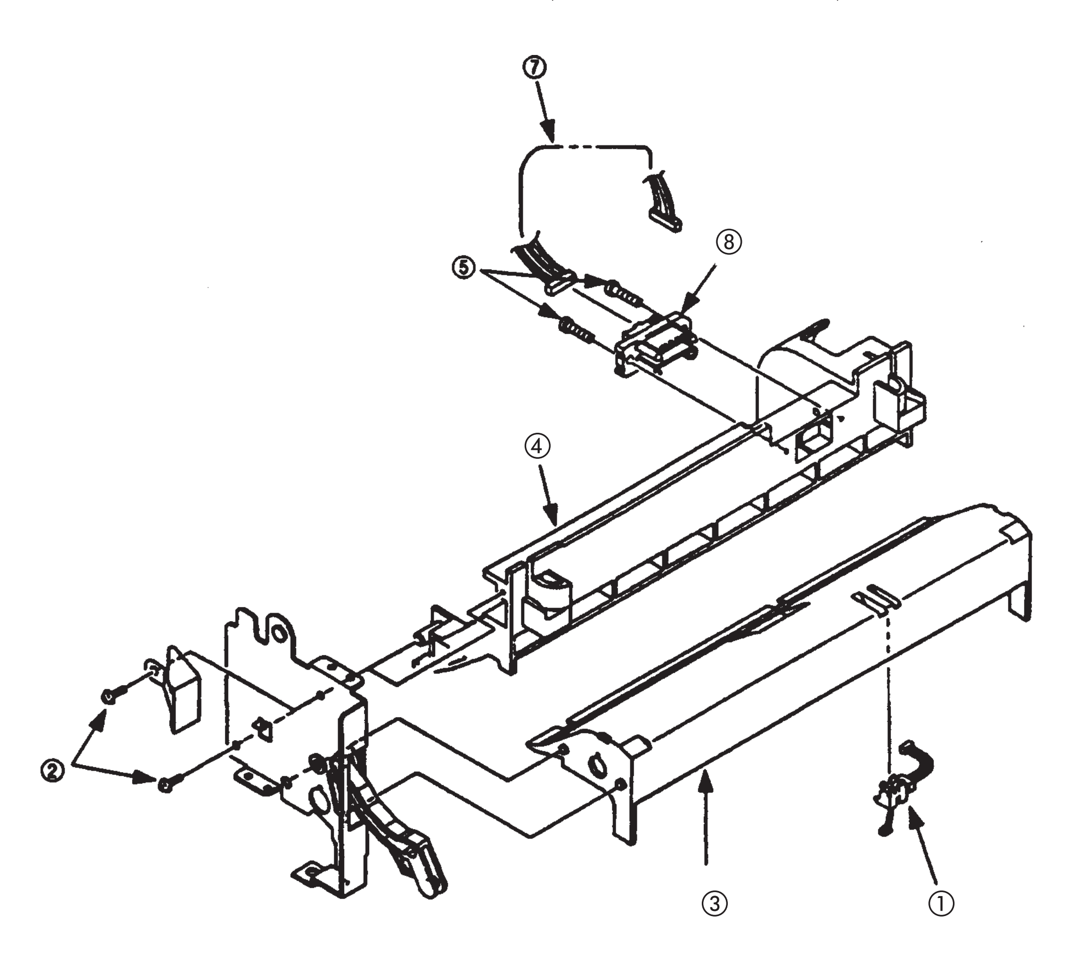
4.4.15 Sensor, Papierende (vorderer Einzug)

Ausbau:

1. Bauen Sie die Motoreinheit aus (siehe 4.4.14, bis Punkt 8).
2. Lösen Sie das Anschlußkabel des Papierendesensors ① vom Verbindungselement.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ② und die Papierführung ③.
4. Entfernen Sie die Papierführung ④.
5. Lösen Sie vier Klammern und nehmen Sie den Papierendesensor ① ab.
6. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑤ und nehmen Sie das Verbindungselement ⑧ von der Papierführung ④ ab.
7. Lösen Sie das Anschlußkabel ⑦ vom Verbindungselement.

Einbau:

1. Verbinden Sie das Anschlußkabel ⑦ mit dem Verbindungselement.
2. Setzen Sie das Verbindungselement ⑧ auf die Papierführung ④ und befestigen Sie es mit dem beiden Schrauben ⑤.
3. Setzen Sie den Papierendesensor ① ein.
4. Setzen Sie die Papierführung ④ auf die Einheit.
5. Befestigen Sie die Papierführung ③ mit den beiden Schrauben ②.
6. Verbinden Sie das Anschlußkabel des Papierendesensors ① mit dem Verbindungselement.
7. Bauen Sie die Motoreinheit ein (siehe 4.4.14, bis Punkt 8).



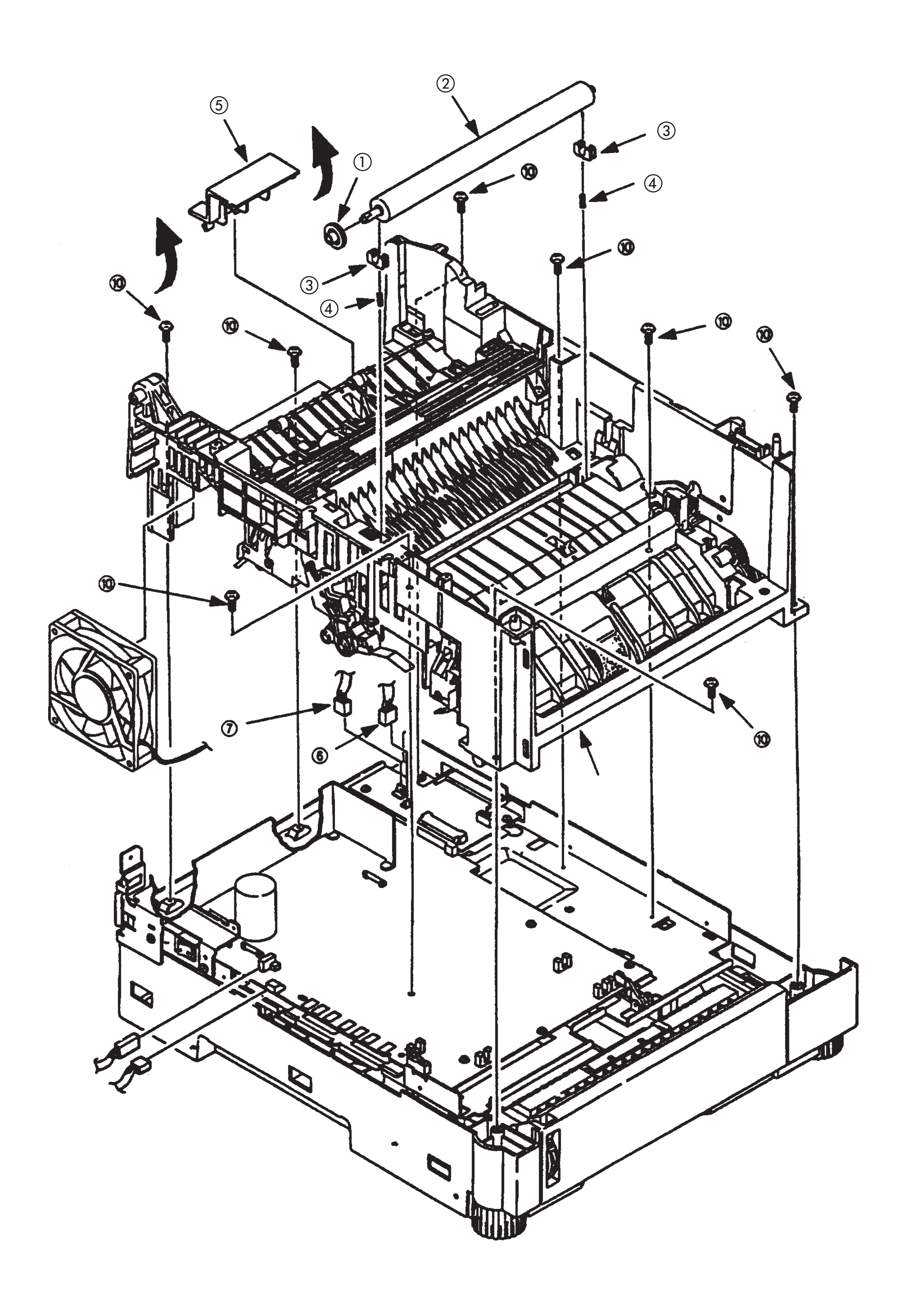
4.4.16 Druckeinheit

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Kontakteinheit (siehe 4.4.2).
2. Entfernen Sie den Gehäusedeckel (siehe 4.4.7).
3. Bauen Sie die Papiereinzugseinheit aus (siehe 4.4.11).
4. Heben Sie das Zahnrad ① an, um es zu lösen. Nehmen Sie das Zahnrad ① und die Übertragungswalze ② zusammen mit den beiden Lagern ③ und den beiden Federn ④ aus dem Drucker.
5. Heben Sie die Abdeckung ⑤ wie in der Abbildung ersichtlich aus dem Drucker. Ziehen Sie die vier Stecker ⑥ und ⑦ aus ihren Buchsen.
6. Entfernen Sie den Lüfter.
7. Entfernen Sie die acht Schrauben ⑩ und nehmen Sie die Druckeinheit vom Gehäuseunterteil ab.

Einbau:

1. Setzen Sie die Druckeinheit auf das Gehäuseunterteil und befestigen Sie sie mit den acht Schrauben ⑩.
2. Setzen Sie den Lüfter ein.
3. Stecken Sie die vier Stecker ⑥ und ⑦ in die entsprechenden Buchsen.
4. Setzen Sie die Abdeckung ⑤ ein.
5. Setzen Sie das Zahnrad ① und die Übertragungswalze ② zusammen mit den beiden Lagern ③ und den beiden Federn ④ ein.
6. Bauen Sie die Papiereinzugseinheit ein (siehe 4.4.11).
7. Montieren Sie den Gehäusedeckel (siehe 4.4.7).
8. Bauen Sie die Kontakteinheit ein (siehe 4.4.2).


①
②
③
③
④
④
⑤
⑥
⑦
⑩
⑩
⑩
⑩
⑩
⑩
⑩
⑩
⑩

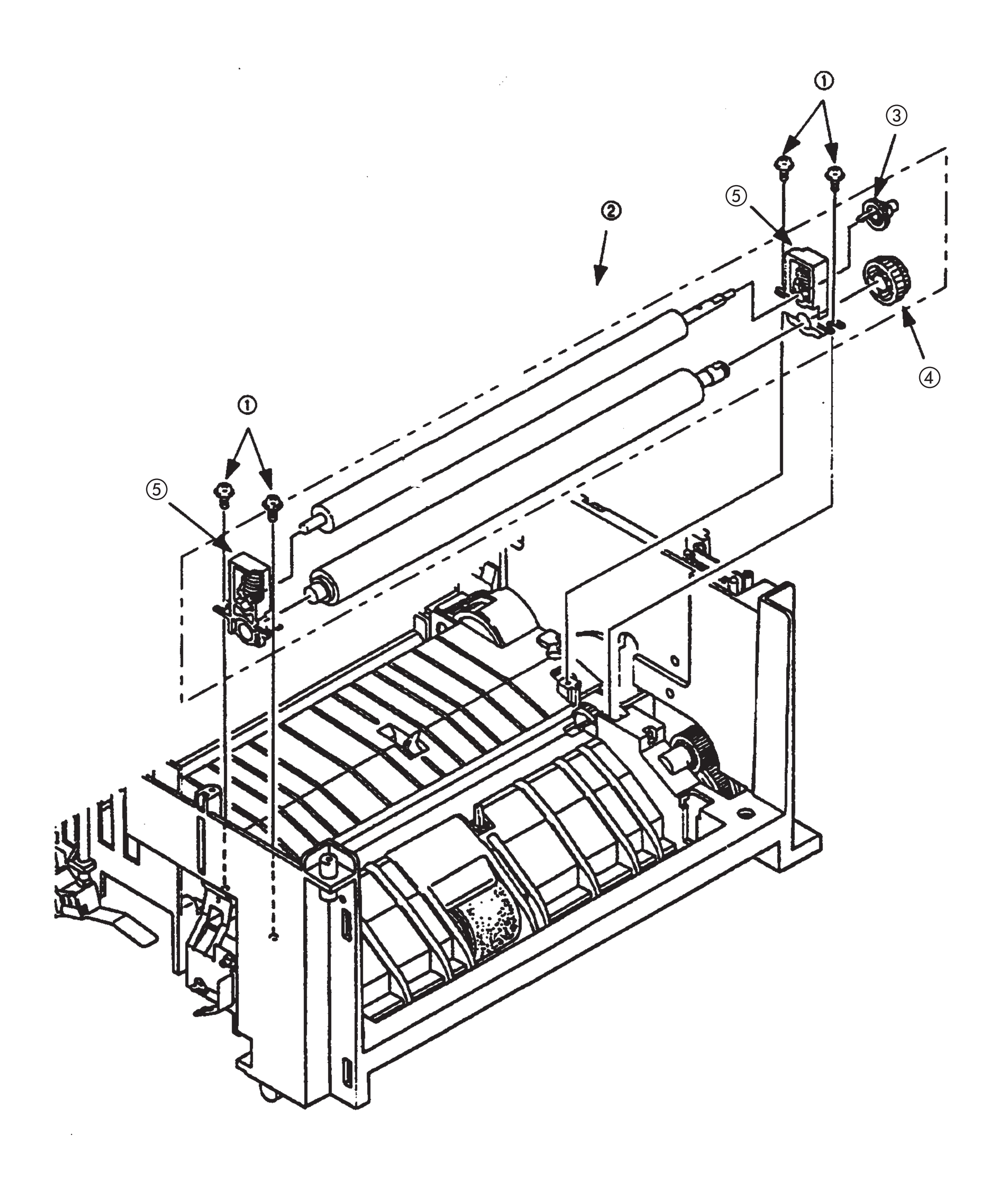
4.4.17 Registrierwalze

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Papierführungseinheit (siehe 4.4.11).
2. Entfernen Sie die vier Schrauben ①.
3. Heben Sie die Registrierwalzeneinheit ② an der linken Seite an und nehmen Sie die Einheit aus dem Drucker.
4. Lösen Sie die Klammer und entfernen Sie die Zahnräder ③ und ④.
5. Entfernen Sie die Lagereinheiten ⑤ an der rechten und linken Seite der Registrierwalzeneinheit.

Einbau:

1. Setzen Sie die Lagereinheiten ⑤ an der rechten und der linken Seite auf die Registrierwalzeneinheit.
2. Setzen Sie die Zahnräder ③ und ④ ein.
3. Setzen Sie die Registrierwalzeneinheit ② in den Drucker.
4. Befestigen Sie die vier Schrauben ①.
5. Bauen Sie die Papierführungseinheit ein (siehe 4.4.11).


①
③
⑤
②
④
①
⑤

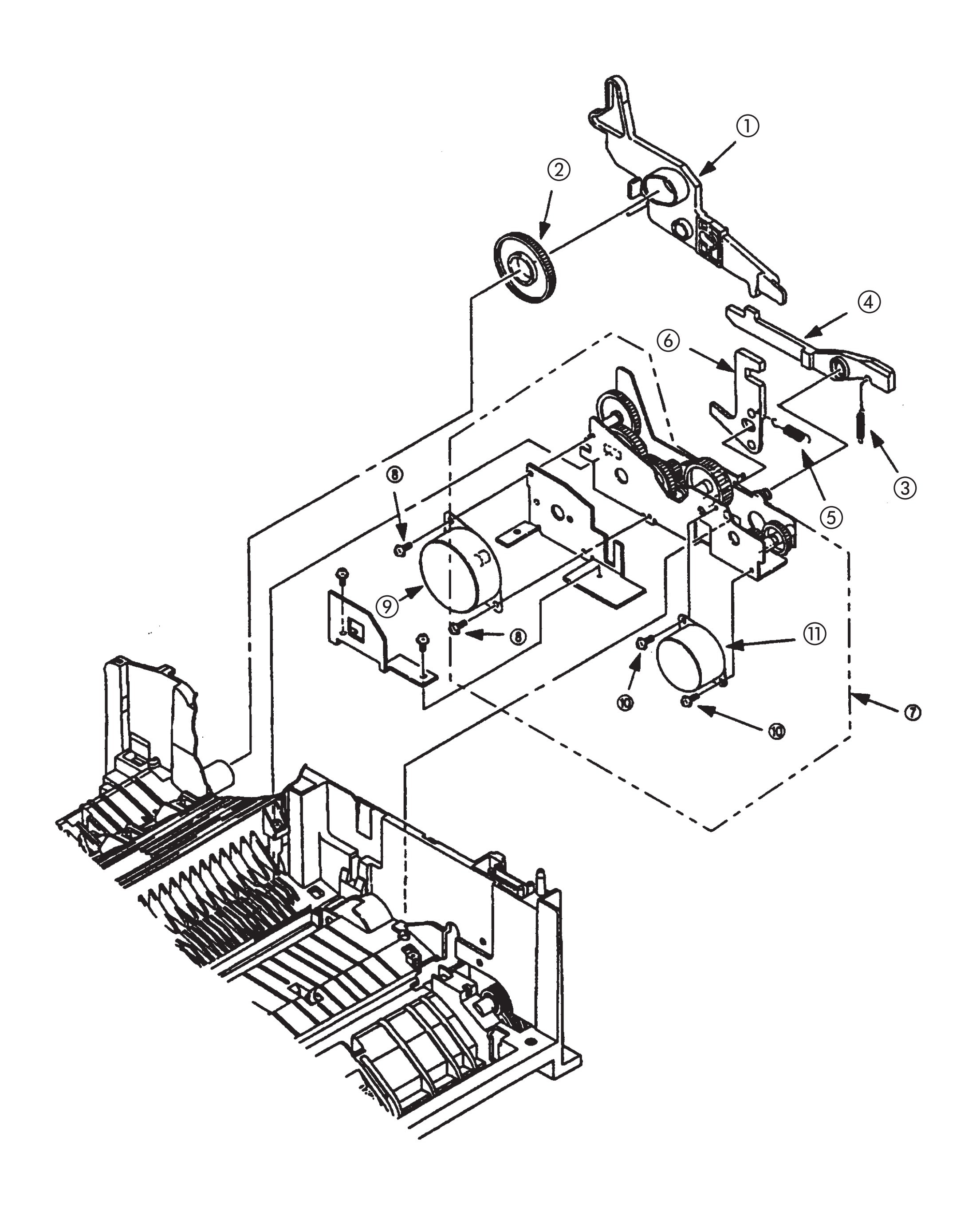
4.4.18 Trommelmotor

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Druckeinheit (siehe 4.4.16).
2. Entfernen Sie die Registrierwalzeneinheit (siehe 4.4.17).
3. Bauen Sie die Heizungseinheit aus (siehe 4.4.20).
4. Lösen Sie die Andruckklammer und entfernen Sie den Hebel ①. Entnehmen Sie auch das Zahnrad ②.
5. Entfernen Sie die Feder ③ und den Hebel ④.
6. Entfernen Sie die Feder ⑤ und den Befestigungshebel ⑥.
7. Lösen Sie die beiden Klammern und entfernen Sie die Motoreinheit ⑦.
8. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑧ und den Trommelmotor ⑨ (zusammen mit dem Wärmeableiter).
9. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑩ und den Registriermotor ⑪.

Einbau:

1. Befestigen Sie den Registriermotor ⑪ mit den beiden Schrauben ⑩.
2. Setzen Sie den Trommelmotor ⑨ zusammen mit dem Wärmeableiter ein und befestigen Sie ihn mit den beiden Schrauben ⑧.
3. Bauen Sie die Motoreinheit ⑦ ein.
4. Setzen Sie den Befestigungshebel ⑥ und die Feder ⑤ ein.
5. Setzen Sie den Hebel ④ und die Feder ③ ein.
6. Setzen Sie das Zahnrad ② und den Hebel ① ein.
7. Bauen Sie die Heizungseinheit ein (siehe 4.4.20).
8. Bauen Sie die Registrierwalzeneinheit ein (siehe 4.4.17).
9. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).


①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑧
⑨
⑩
⑩
⑪

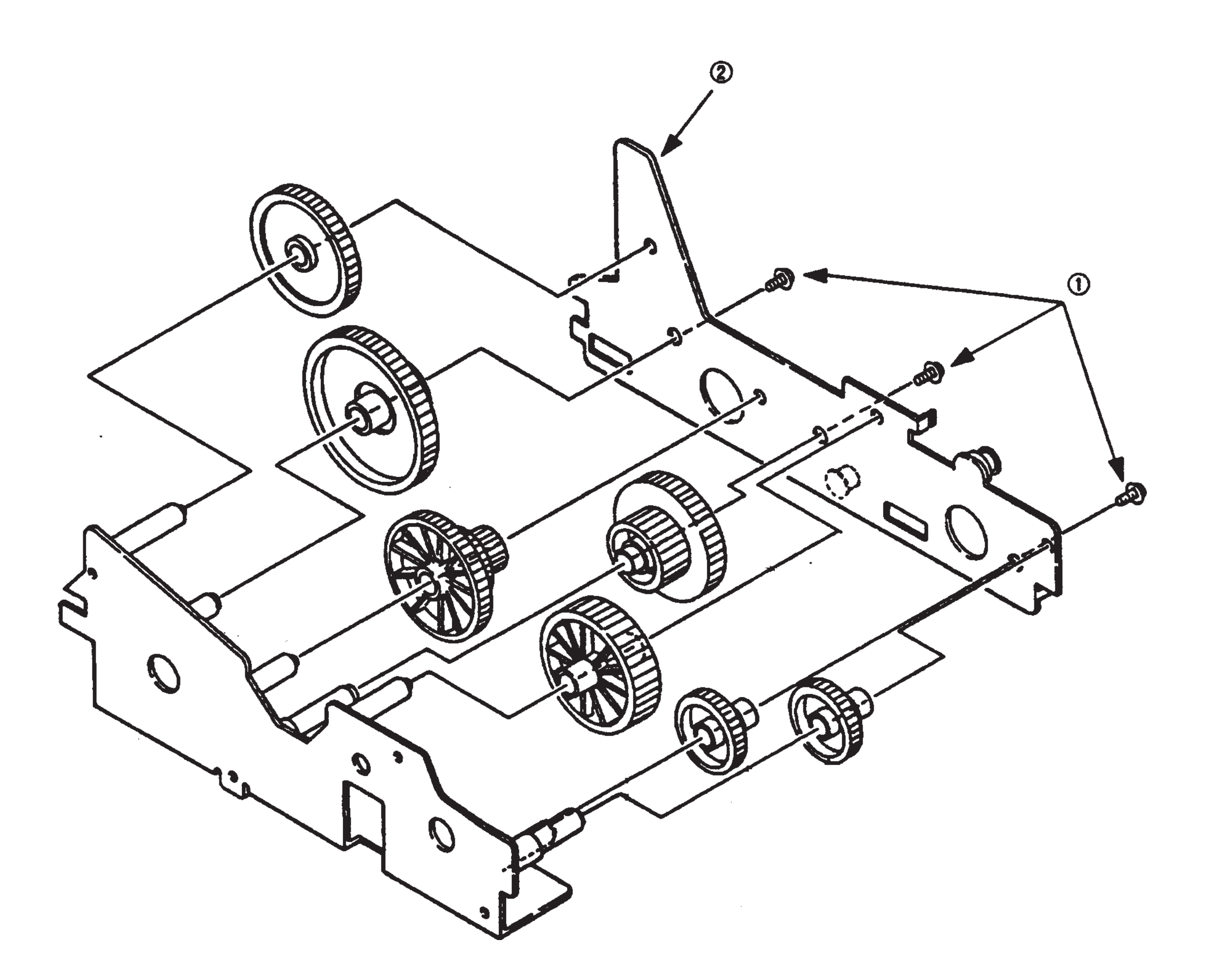
4.4.19 Zahnräder

Ausbau:

1. Bauen Sie die Motoreinheit aus (siehe 4.4.18).
2. Entfernen Sie die drei Schrauben ① und das Blech ②.
3. Entfernen Sie alle Zahnräder.

Einbau:

1. Setzen Sie alle Zahnräder ein.
2. Setzen Sie das Blech ② ein und befestigen Sie es mit den drei Schrauben ①.
3. Bauen Sie die Motoreinheit ein (siehe 4.4.18).



4.4.20 Heizungseinheit

Ausbau:

1. Entfernen Sie die linke Abdeckung (siehe 4.4.1).
2. Lösen Sie die Verbindung ①.



Vorsicht !

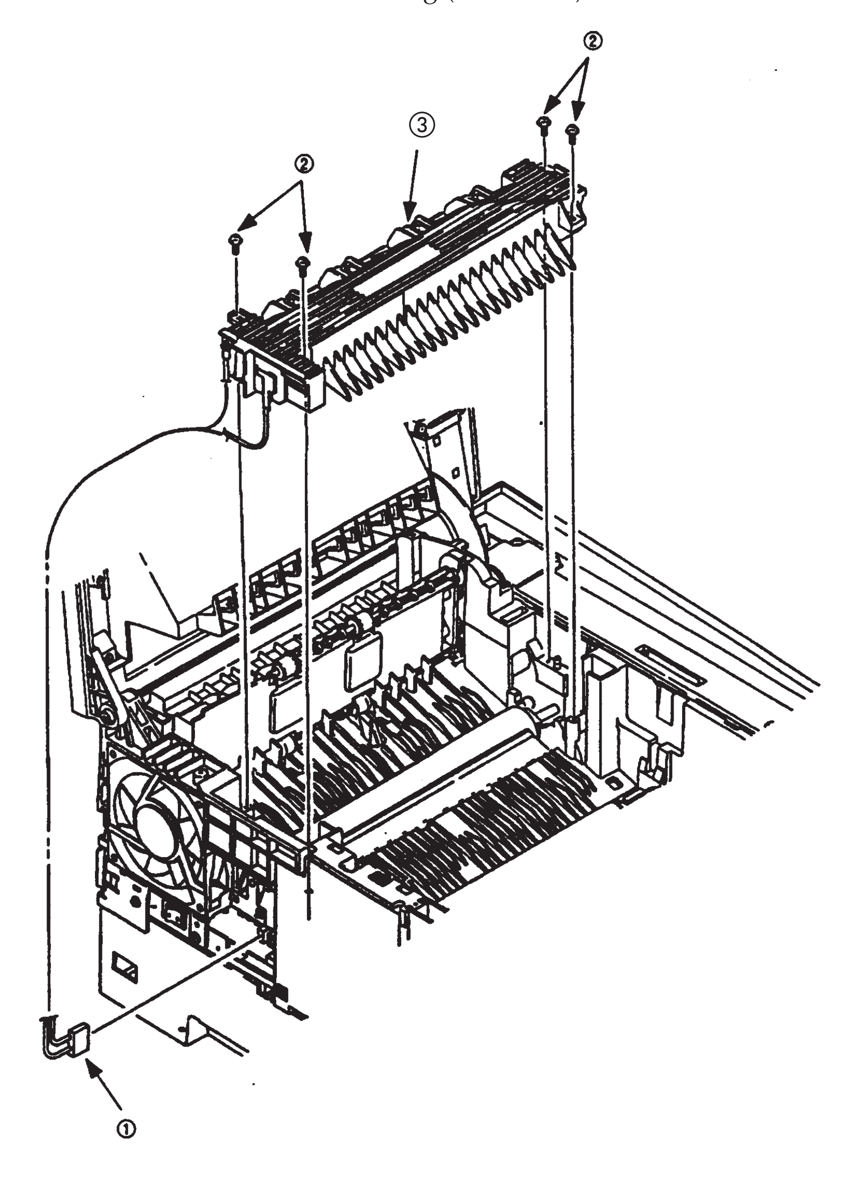
Die Heizungseinheit kann heiß sein. Verbrennungen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

---

3. Entfernen Sie die vier Schrauben ② und nehmen Sie die Heizungseinheit ③ aus dem Drucker.

Einbau:

1. Setzen Sie die Heizungseinheit ③ ein und befestigen Sie sie mit den vier Schrauben ②.
2. Stecken Sie den Stecker ① in die entsprechende Buchse.
3. Montieren Sie die linke Abdeckung (siehe 4.4.1).



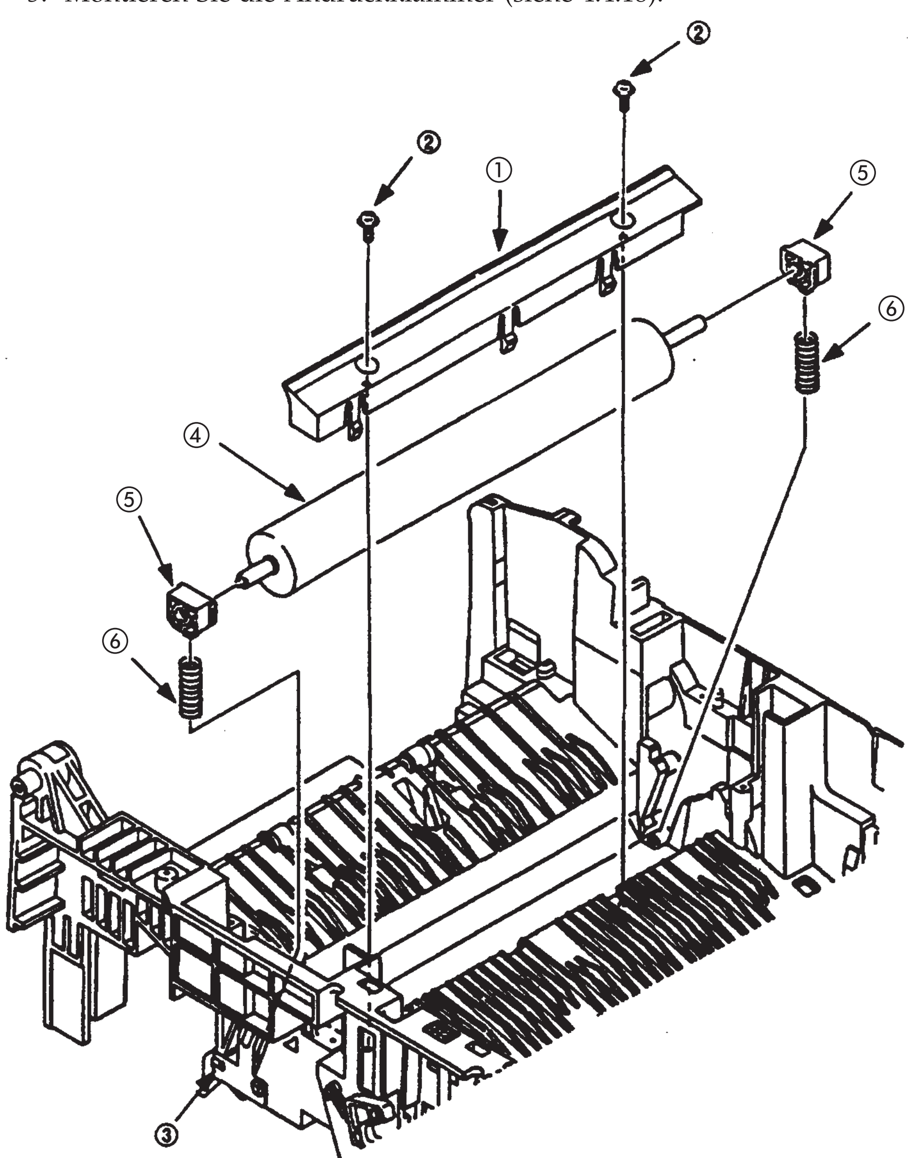
4.4.21 Andruckwalze

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Andruckklammer (siehe 4.4.18).
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ②.
3. Lösen Sie die drei Klammern, drücken Sie die Führungsschiene ① nach unten, und nehmen Sie die Schiene vorsichtig aus dem Drucker.
4. Lösen Sie die Verbindung ③.
5. Heben Sie die Andruckwalze ④ mit den beiden Lagern ⑤ und den beiden Federn ⑥ aus dem Drucker.

Einbau:

1. Bauen Sie die Andruckwalze ④ zusammen mit den beiden Lagern ⑤ und den beiden Federn ⑥ ein.
2. Stellen Sie eine richtige Verbindung ③ her.
3. Setzen Sie die Schiene ① ein.
4. Befestigen Sie die beiden Schrauben ②.
5. Montieren Sie die Andruckklammer (siehe 4.4.18).



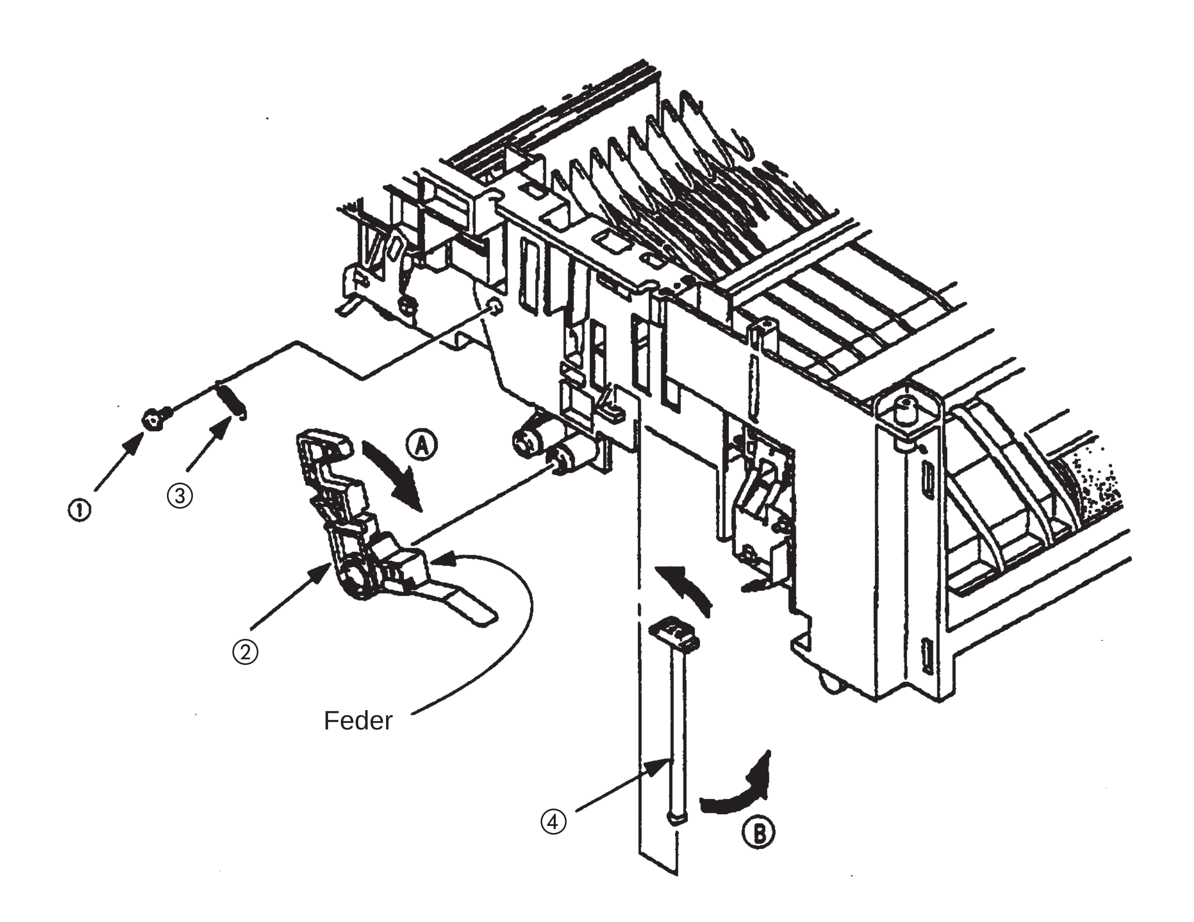
4.4.22 Bildtrommelhalterung

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Entfernen Sie die Schraube ①.
3. Drehen Sie den Bügel ② in Richtung A und entfernen Sie die Feder ③.
4. Ziehen Sie die Welle ④ nach unten und drehen Sie sie in Richtung B.
5. Nehmen Sie die Welle ④ aus dem Drucker.

Einbau:

1. Setzen Sie die Welle ④ ein.
2. Drehen Sie den Bügel ② in Richtung A und setzen Sie die Feder ③ ein.
3. Befestigen Sie die Schraube ①.
4. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



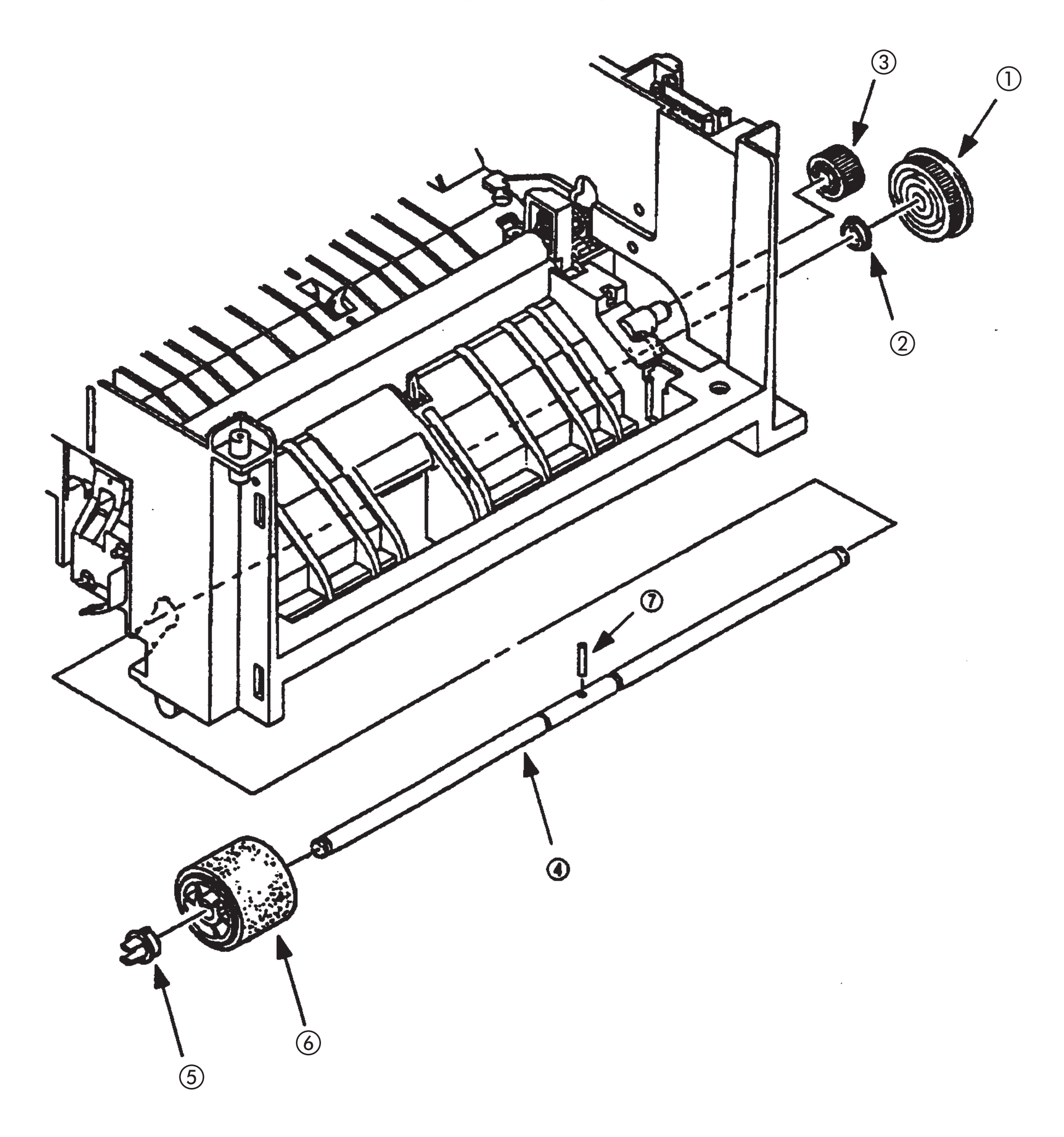
4.4.23 Einzugswalze (erste Papierkassette)

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Lösen Sie die Klammer und entfernen Sie das Zahnrad ①, das Lager ② und das Zahnrad ③.
3. Ziehen Sie die Welle ④ aus der Nut. Schieben Sie die Welle nach links.
4. Lösen Sie die Klammer und entfernen Sie das Lager ⑤.
5. Lösen Sie die Klammer und ziehen Sie die Welle ④ aus der Druckeinheit um die Einzugswalze ⑥ zu lösen. Achten Sie auf den Stift ⑦.

Einbau:

1. Schieben Sie die Einzugswalze ⑥ auf die Welle ④.
2. Schieben Sie die Welle ④ in die Druckeinheit. Achten Sie auf den Stift ⑦.
3. Setzen Sie das Lager ⑤ ein.
4. Schieben Sie die Welle nach rechts.
5. Setzen Sie das Zahnrad ③, das Lager ② und das Zahnrad ① ein.
6. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



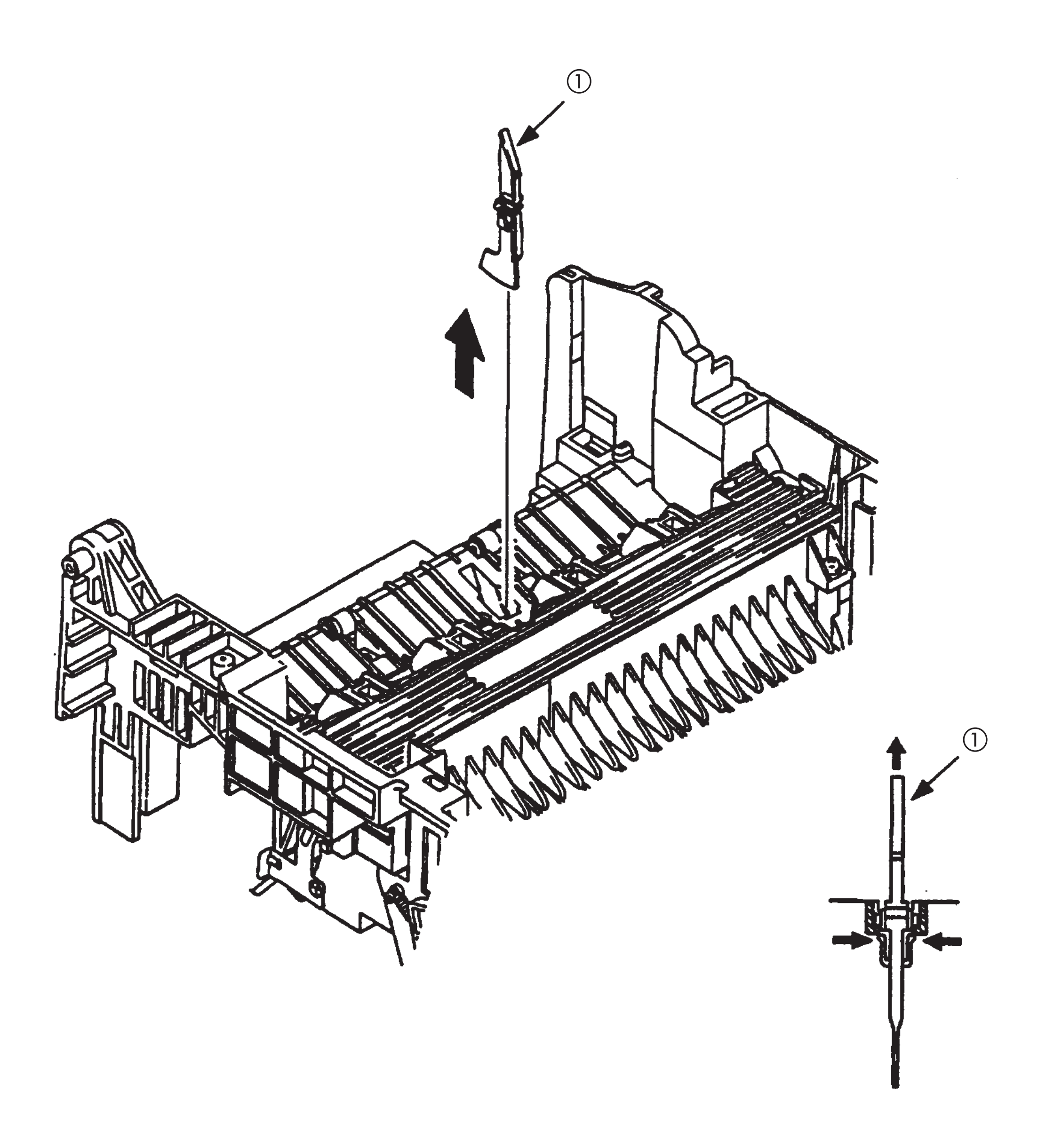
4.4.24 Sensorbügel, Papierausgabe

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Drücken Sie die Klammern zusammen und nehmen Sie den Sensorbügel ① aus der Druckeinheit heraus.

Einbau:

1. Setzen Sie den Sensorbügel ① ein.
2. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



4.4.25 Sensorbügel, Toner

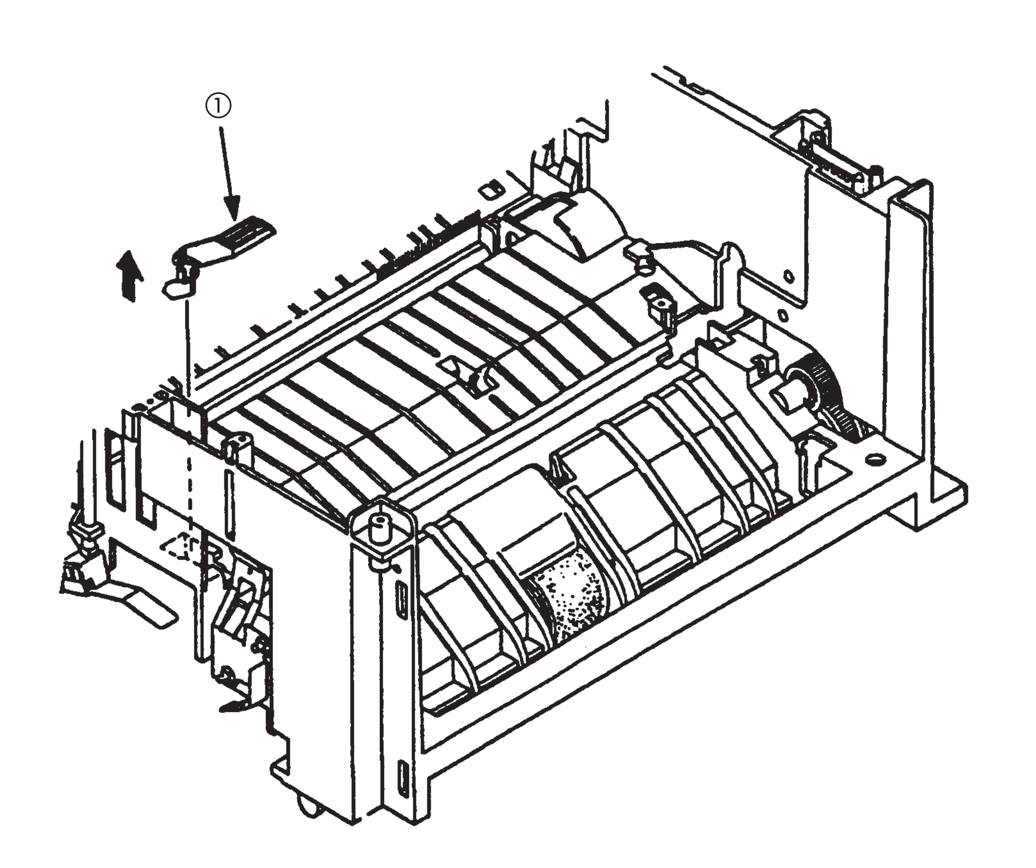
Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Drücken Sie die Klammern zusammen und nehmen Sie den Sensorbügel ① aus der Druckeinheit heraus.

Einbau:

1. Setzen Sie den Sensorbügel ① ein.
2. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).





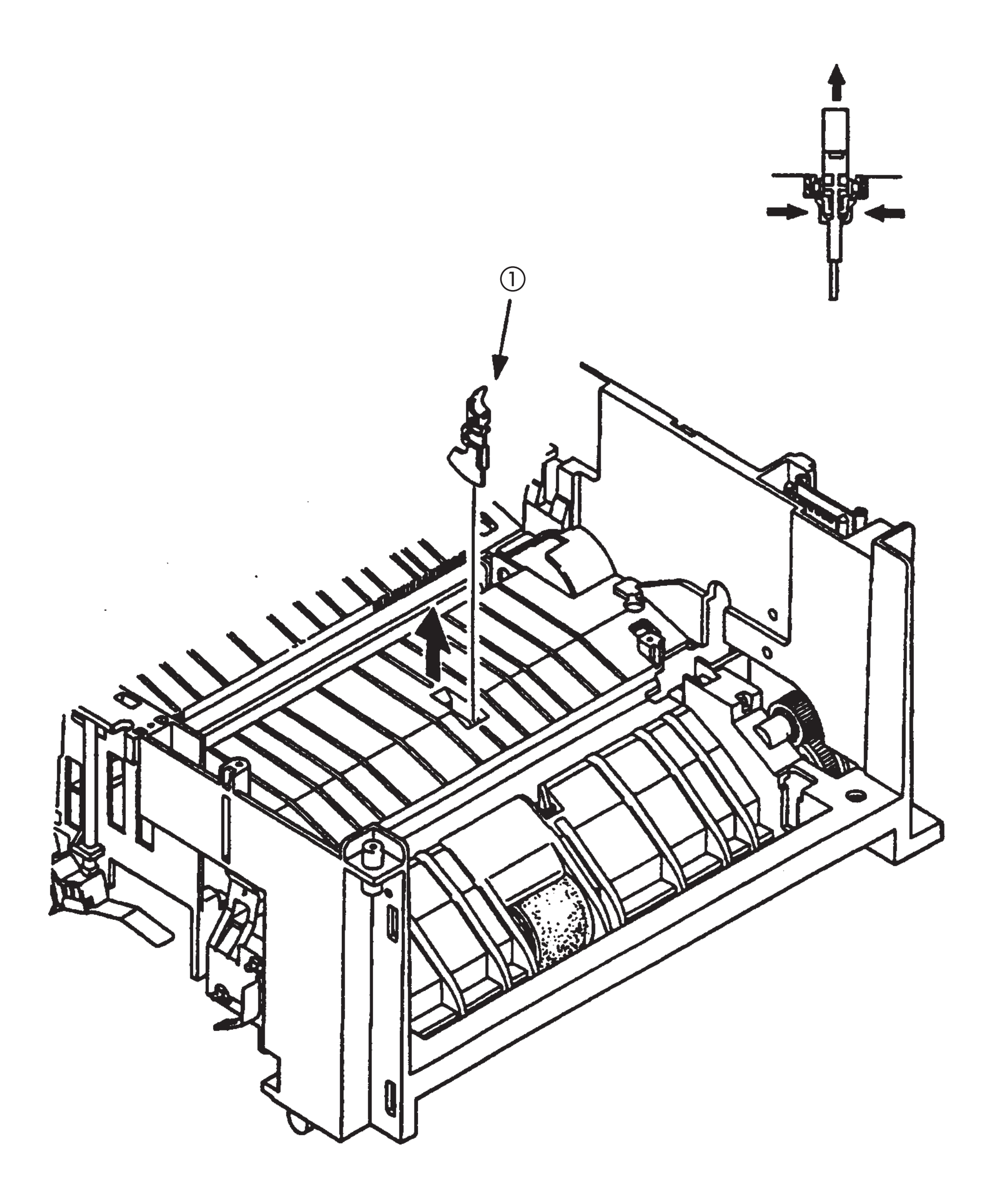
4.4.26 Sensorbügel, Papiertransport

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Drücken Sie die Klammern zusammen und nehmen Sie den Sensorbügel ① aus der Druckeinheit heraus.

Einbau:

1. Setzen Sie den Sensorbügel ① ein.
2. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



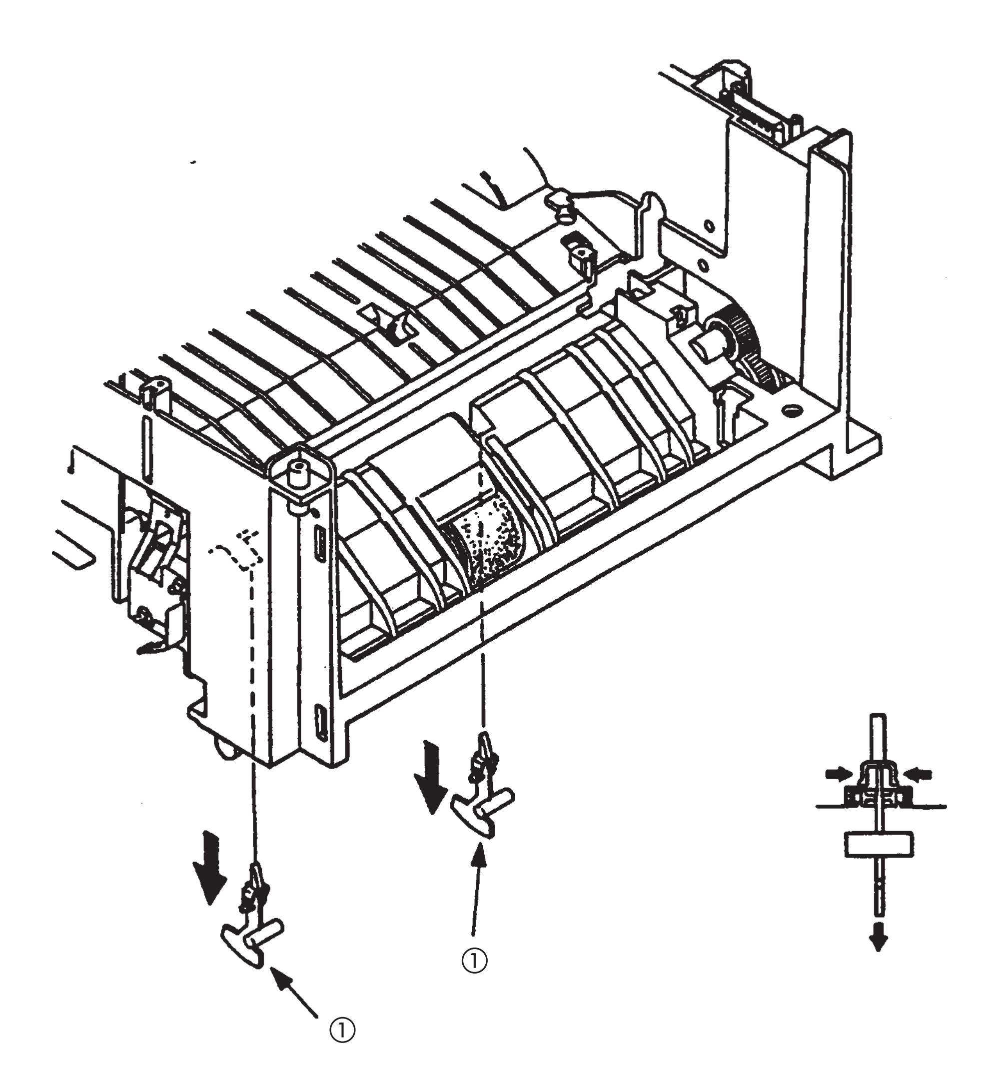
4.4.27 Sensorbügel, Papiereinzug

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Drücken Sie die Klammern zusammen und nehmen Sie die Sensorbügel ① aus der Druckeinheit heraus.

Einbau:

1. Setzen Sie den Sensorbügel ① ein.
2. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



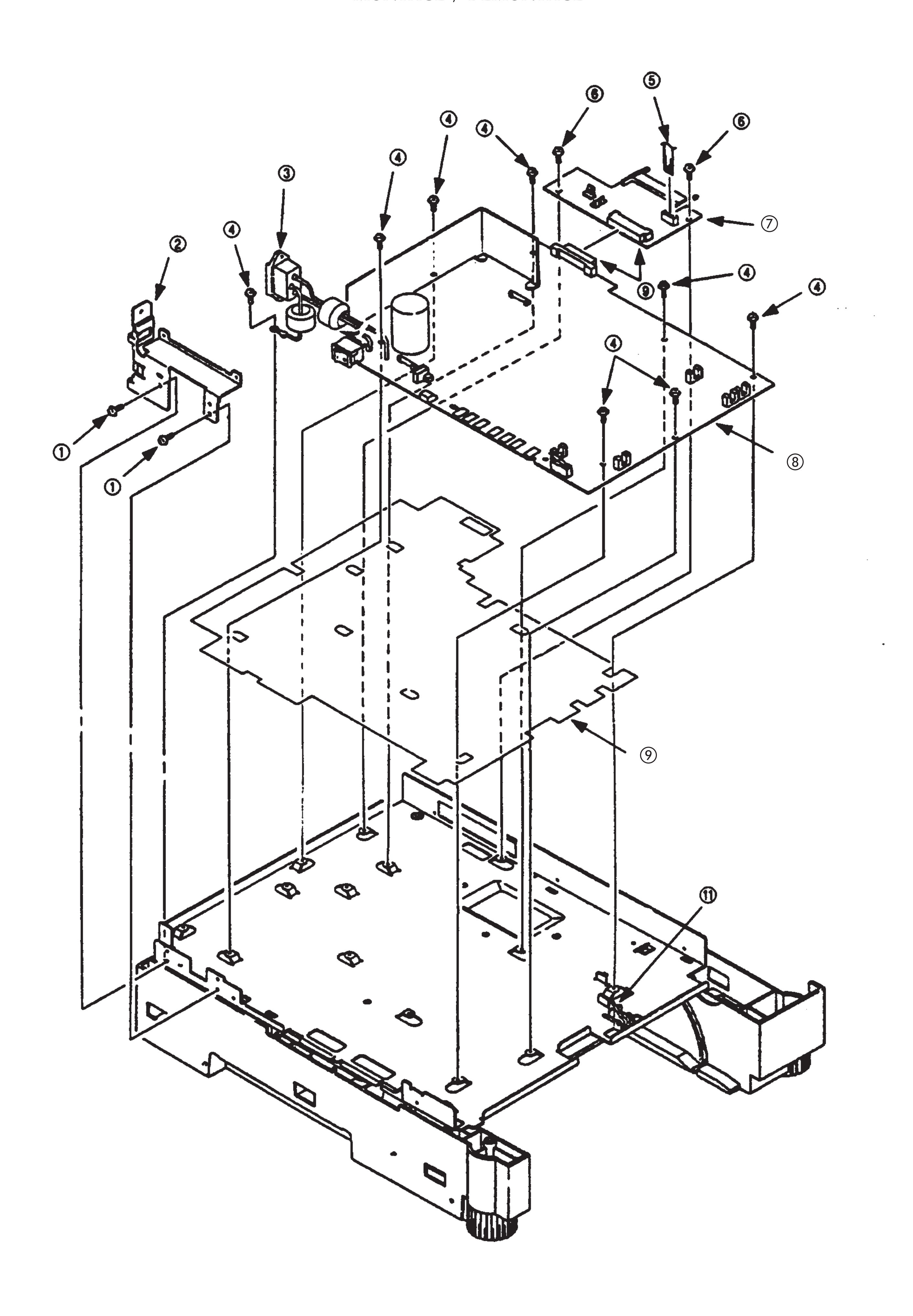
4.4.28 Isolator

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Ziehen Sie die Netzbuchse ③ aus der Halterung ②.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und die Halterung ②.
4. Entfernen Sie die acht Schrauben ④.
5. Ziehen Sie den Stecker ⑤ aus der Buchse.
6. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑥.
7. Nehmen Sie die Netz-/Sensorplatine ⑦ zusammen mit der AOLC-Platine ⑧ ab.
8. Achten Sie auf den Bügel ⑪ des Papierendesensors und nehmen Sie den Isolator ⑨ ab.

Einbau:

1. Achten Sie auf den Bügel ⑪ des Papierendesensors und setzen Sie den Isolator ⑨ ein.
2. Setzen Sie die Netz-/Sensorplatine ⑦ zusammen mit der AOLC-Platine ⑧ ein.
3. Befestigen Sie die beiden Schrauben ⑥.
4. Stecken Sie den Stecker ⑤ in die Buchse.
5. Befestigen Sie die acht Schrauben ④.
6. Befestigen Sie die beiden Schrauben ① und die Halterung ②.
7. Stecken Sie die Netzbuchse ③ in die Halterung ②.
8. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



①
①
②
③
④
④
④
④
④
④
④
④
⑤
⑥
⑥
⑦
⑧
⑨
⑨
⑪

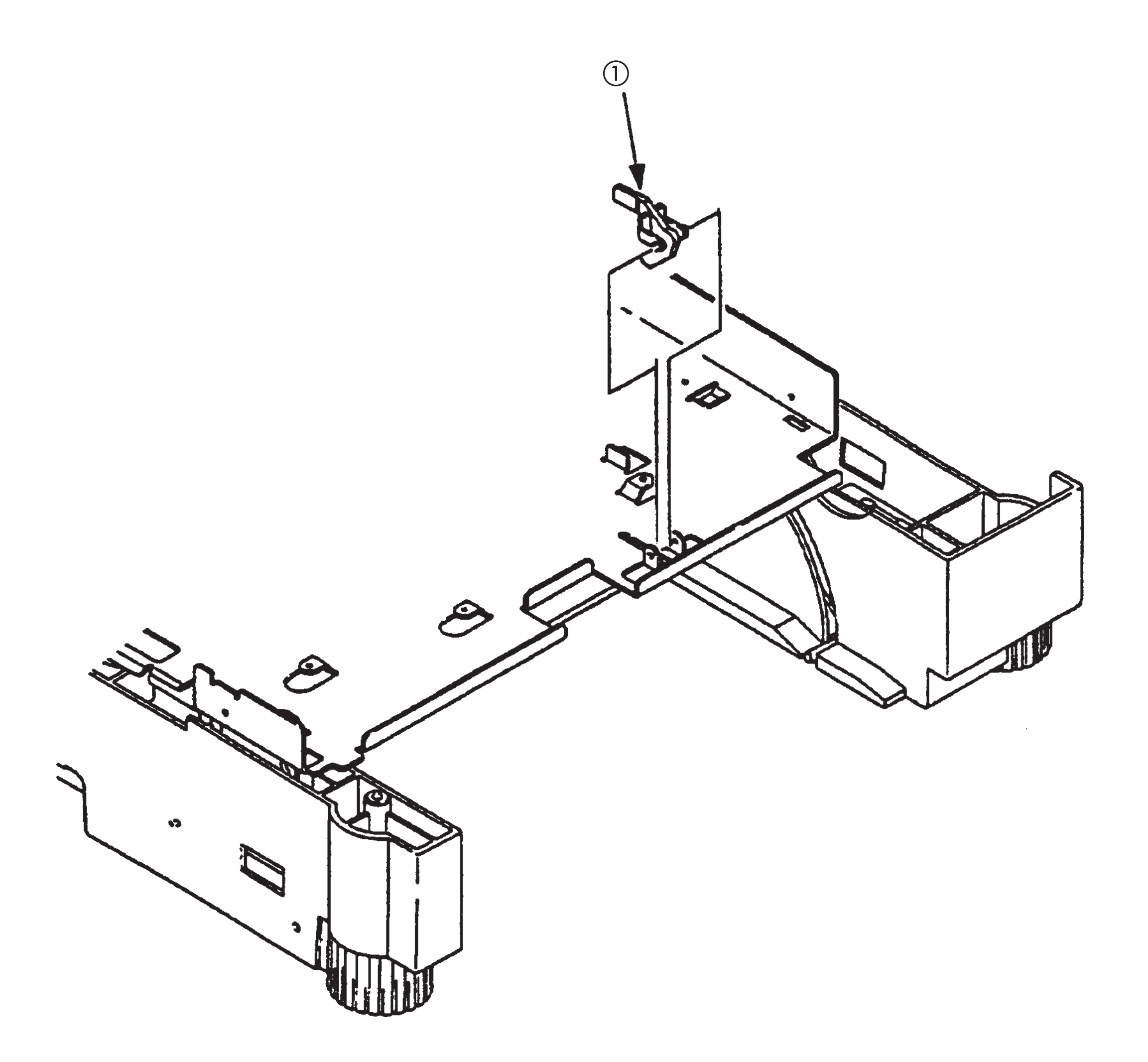
4.4.29 Sensorbügel, Papierende

Ausbau:

1. Bauen Sie die Druckeinheit aus (siehe 4.4.16).
2. Drücken Sie die Klammern zusammen und nehmen Sie den Sensorbügel ① aus der Druckeinheit heraus.

Einbau:

1. Setzen Sie den Sensorbügel ① ein.
2. Bauen Sie die Druckeinheit ein (siehe 4.4.16).



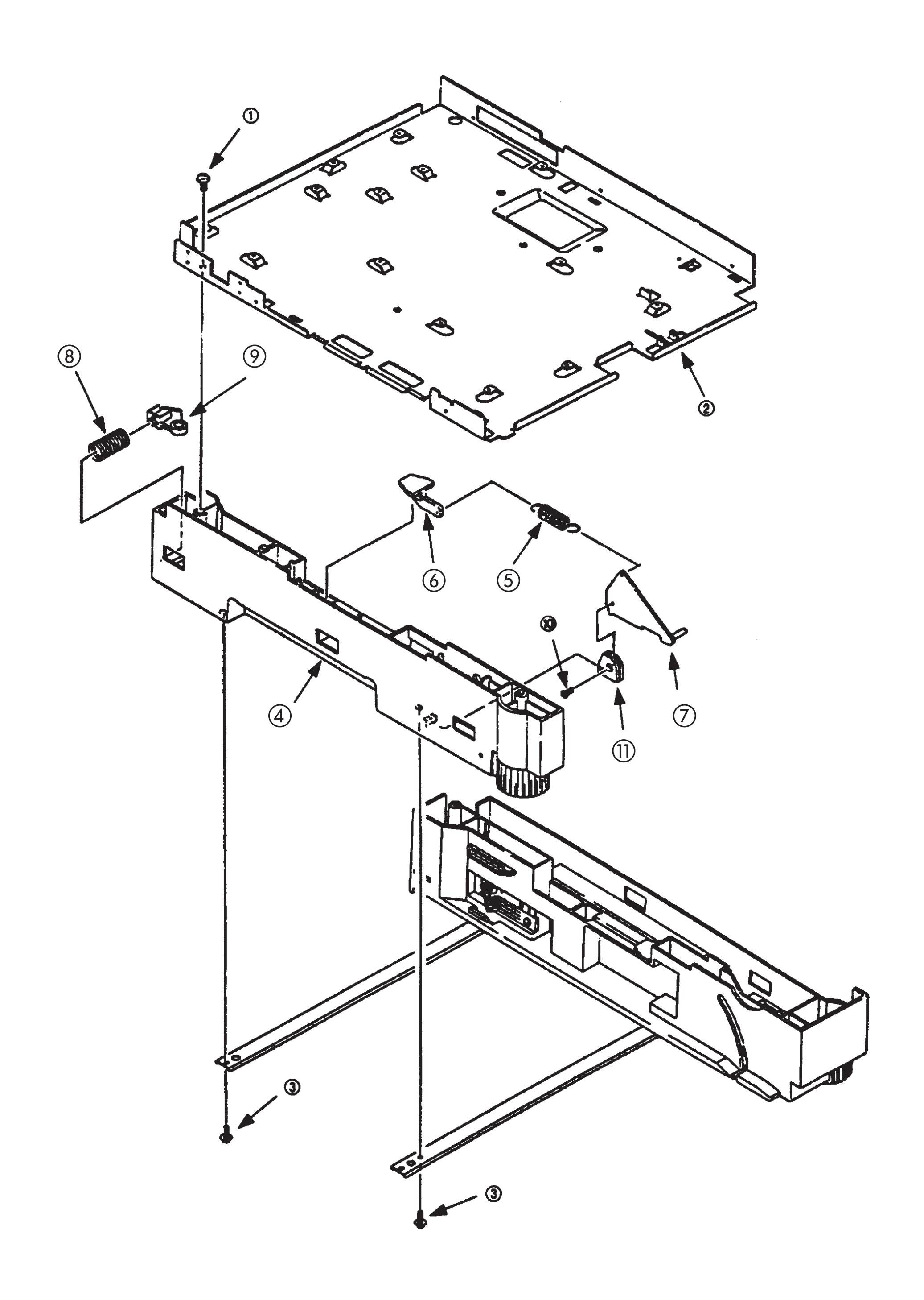
4.4.30 Führungsschiene, links

Ausbau:

1. Entfernen Sie den Isolator (siehe 4.4.28).
2. Entfernen Sie die Schraube ①.
3. Nehmen Sie die Basisplatte ② aus der Einheit heraus.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③ und nehmen Sie die Schieneneinheit ④ ab.
5. Entfernen Sie die Feder ⑤, das Verbindungselement ⑥ und den Bügel ⑦.
6. Entfernen Sie die Feder ⑧ und den Kassettenstopper ⑨.
7. Entfernen Sie die Schraube ⑩ und das Verbindungselement ⑪.

Einbau:

1. Befestigen Sie das Verbindungselement ⑪ mit der Schraube ⑩.
2. Setzen Sie den Kassettenstopper ⑨ und die Feder ⑧ ein.
3. Bauen Sie den Bügel ⑦, das Verbindungselement ⑥ und die Feder ⑤ ein.
4. Setzen Sie die Schieneneinheit ④ an und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ③.
5. Setzen Sie die Basisplatte ② ein.
6. Befestigen Sie die Schraube ①.
7. Bauen Sie den Isolator ein (siehe 4.4.28).


①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
③

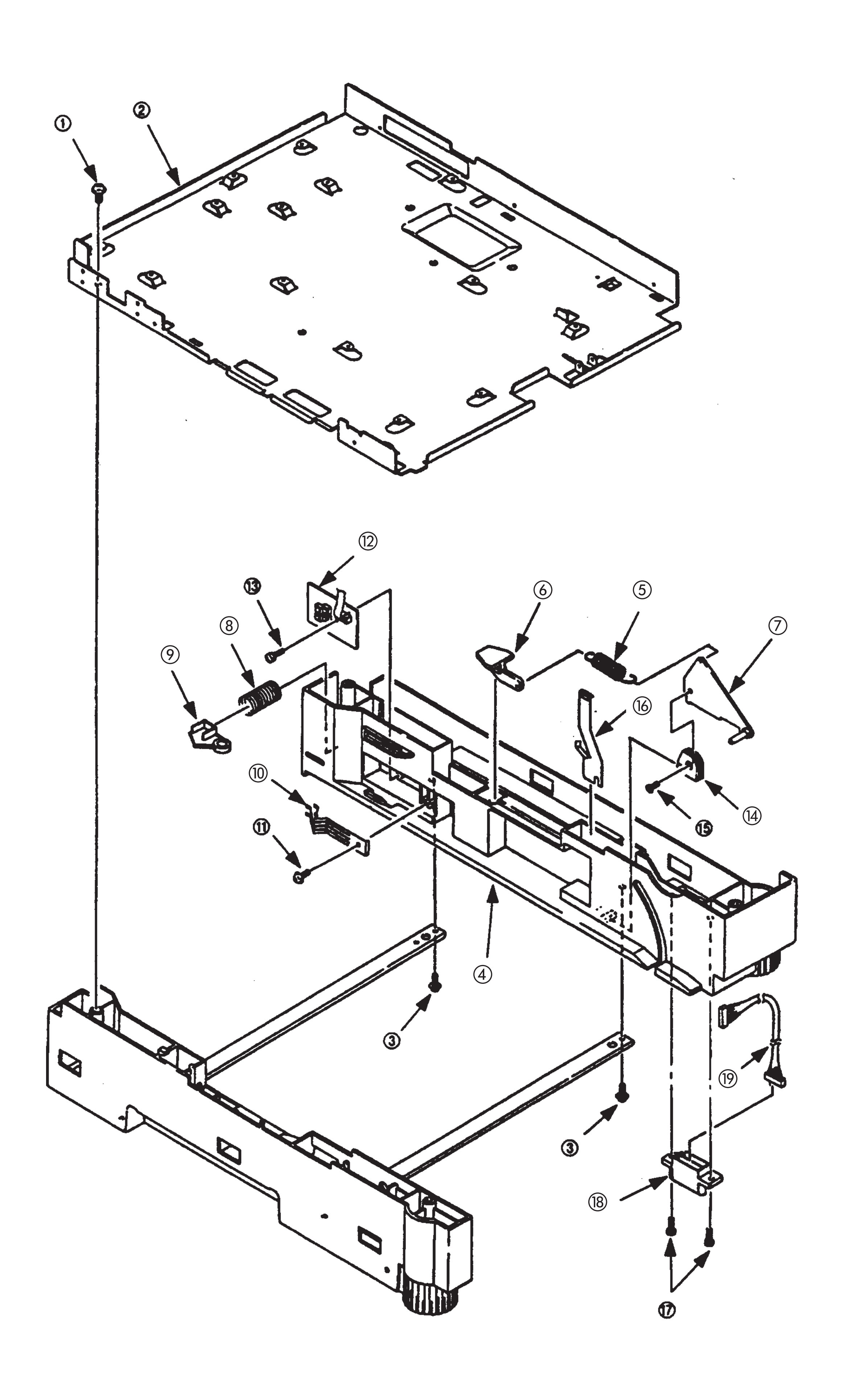
4.4.31 Führungsschiene, rechts

Ausbau:

1. Entfernen Sie den Isolator (siehe 4.4.28).
2. Entfernen Sie die Schraube ①.
3. Nehmen Sie die Basisplatte ② aus der Einheit heraus.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③ und nehmen Sie die Schieneneinheit ④ ab.
5. Entfernen Sie die Feder ⑤, das Verbindungselement ⑥ und den Bügel ⑦.
6. Entfernen Sie die Feder ⑧ und den Kassettenstopper ⑨.
7. Entfernen Sie die Schraube ⑪ und die Kontaktfeder ⑩.
8. Entfernen Sie die Schraube ⑬ und die AOLS-Platine ⑫.
9. Entfernen Sie die Schraube ⑮ und die Verbindungselemente ⑭ und ⑯.
10. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑰ und das Verbindungselement ⑱.
11. Lösen Sie das Kabel ⑲ vom Verbindungselement ⑱.

Einbau:

1. Verbinden Sie das Kabel ⑲ mit dem Verbindungselement ⑱.
2. Befestigen Sie das Verbindungselement ⑱ mit den beiden Schrauben ⑰.
3. Befestigen Sie das Verbindungselement ⑭ mit der Schraube ⑮.
4. Setzen Sie das Verbindungselement ⑯ ein.
5. Setzen Sie die AOLS-Platine ⑫ ein und befestigen Sie sie mit der Schraube ⑬.
6. Befestigen Sie die Kontaktfeder ⑩ mit der Schraube ⑪.
7. Setzen Sie die Feder ⑧ und den Kassettenstopper ⑨ ein.
8. Setzen Sie den Bügel ⑦, das Verbindungselement ⑥ und die Feder ⑤ ein.
9. Setzen Sie die Schieneneienheit ④ an und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ③.
10. Setzen Sie die Basisplatte ② ein.
11. Befestigen Sie die Schraube ①.
12. Bauen Sie den Isolator ein (siehe 4.4.28).


①
②
⑫
⑬
⑥
⑤
⑦
⑧
⑨
⑯
⑩
⑭
⑮
⑪
④
③
⑲
③
⑱
⑰

4.4.32 Abdeckung, Schriftenkarte

Ausbau:

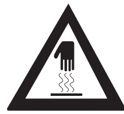
1. Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Ziehen Sie das Netzkabel anschließend vom Drucker ab.
2. Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ① vom Drucker ab.



Achtung !

Die Bildtrommel kann beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.



Vorsicht !

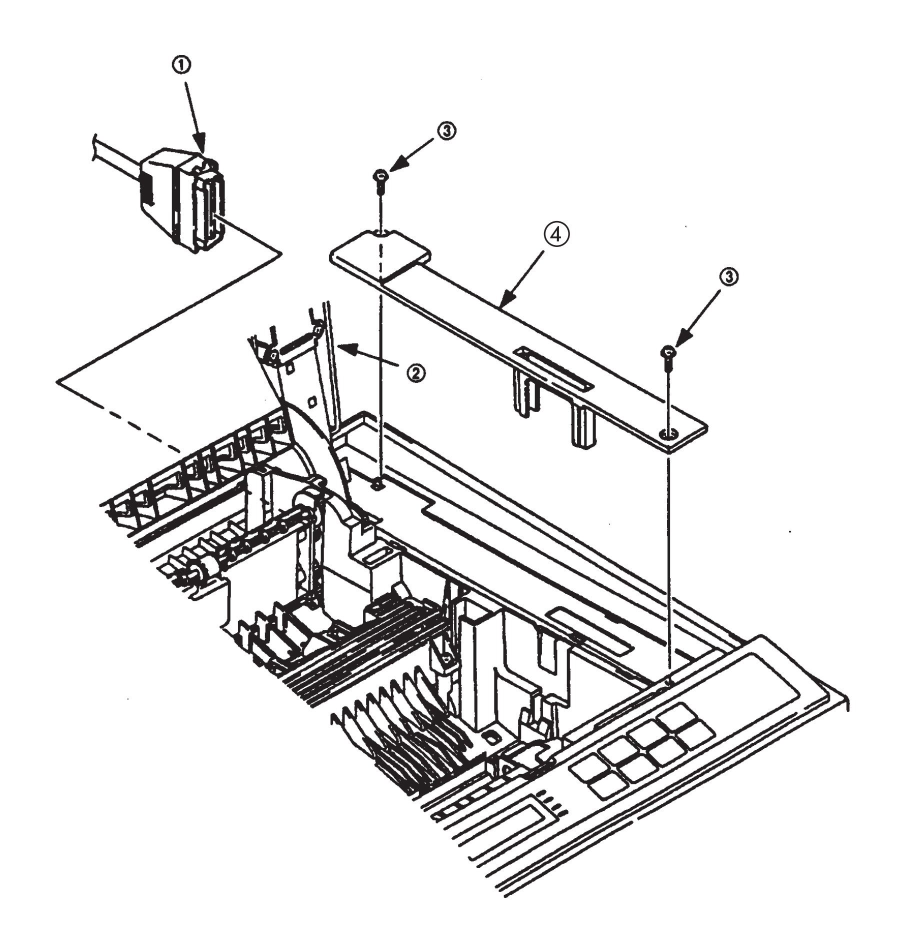
Die Heizungseinheit kann heiß sein. Verbrennungen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

---

3. Klappen Sie den Gehäusedeckel ② nach oben und nehmen Sie die Bildtrommeleinheit aus dem Gerät. Lagern Sie die Bildtrommel lichtgeschützt.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③ und nehmen Sie die Abdeckung ④ ab.

Einbau:

1. Setzen Sie die Abdeckung ④ ein und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ③.
2. Setzen Sie die Bildtrommeleinheit ein.
3. Schließen Sie den Gehäusedeckel ②.
4. Schließen Sie die Schnittstellenkabel ① an.
5. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Netzbuchse am Drucker und anschließend in die Netzsteckdose.
6. Schalten Sie den Drucker ein.


①
②
③
③
④

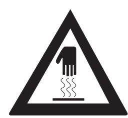
4.4.33 LED-Zeile

Ausbau:



Achtung !

Die Bildtrommel kann beschädigt werden.
- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.



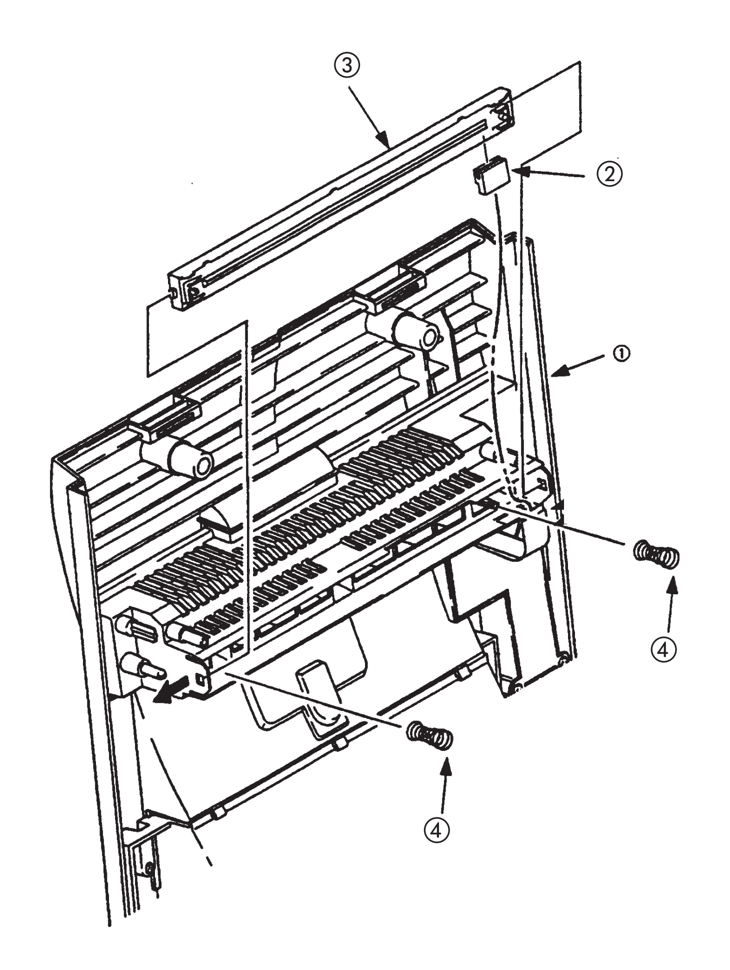
Vorsicht !

Die Heizungseinheit kann heiß sein. Verbrennungen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

1. Klappen Sie den Gehäusedeckel ① nach oben und nehmen Sie die Bildtrommeleinheit aus dem Gerät. Lagern Sie die Bildtrommel lichtgeschützt.
2. Ziehen Sie den Stecker ② von der LED-Zeile ③ ab.
3. Lösen Sie die Klammer an der linken Seite der LED-Zeile ③ und nehmen Sie die LED-Zeile ③ vom Gehäusedeckel ① ab. Achten Sie auf die beiden Andruckfedern ④.

Einbau:

1. Setzen Sie die LED-Zeile c zusammen mit den beiden Andruckfedern ④ zuerst an der linken, dann an der rechten Seite ein.
2. Stecken Sie den Stecker ② auf die Buchse der LED-Zeile ③.
3. Bauen Sie die Bildtrommeleinheit ein.
4. Schließen Sie die Gehäusedeckel.
5. Stellen Sie die Ansteuerungszeit der LED-Zeile neu ein, wie in Abschnitt 2.5.1 beschrieben.


③
②
①
④
④

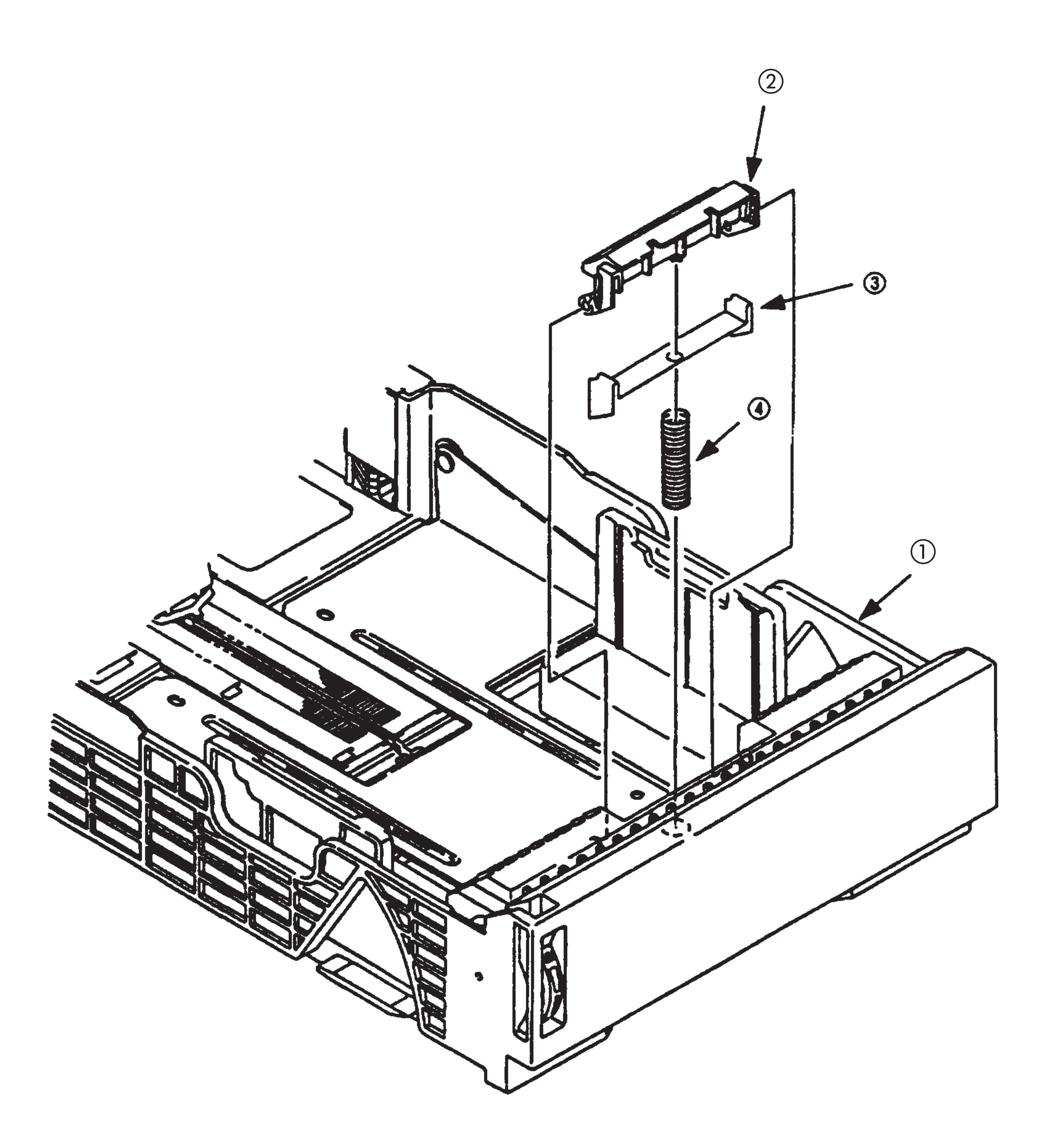
4.4.34 Separator, Papierkassette

Ausbau:

1. Ziehen Sie die Papierkassette ① vollständig aus dem Drucker heraus.
2. Lösen Sie die Klammern an den beiden Seiten des Separators ② und ziehen Sie ihn zusammen mit dem Federblech ③ nach oben aus der Papierkassette heraus. Achten Sie auf die Feder ④.

Einbau:

1. Bauen Sie den Separator ② zusammen mit dem Federblech ③ und der Feder ④ ein. Achten Sie darauf, daß die Halteklammern richtig einrasten.
2. Schieben Sie die Papierkassette ① in den Drucker.



4.4.35 Übertragungswalze

Ausbau:

1. Schalten Sie den Drucker aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Ziehen Sie das Netzkabel anschließend vom Drucker ab.



Achtung !

Die Bildtrommel kann beschädigt werden.

- Berühren Sie nicht die grüne Oberfläche der Bildtrommel.
- Setzen Sie die Bildtrommel nicht länger als fünf Minuten dem Licht aus.
- Schützen Sie die Bildtrommel vor Kratzern.



Vorsicht !

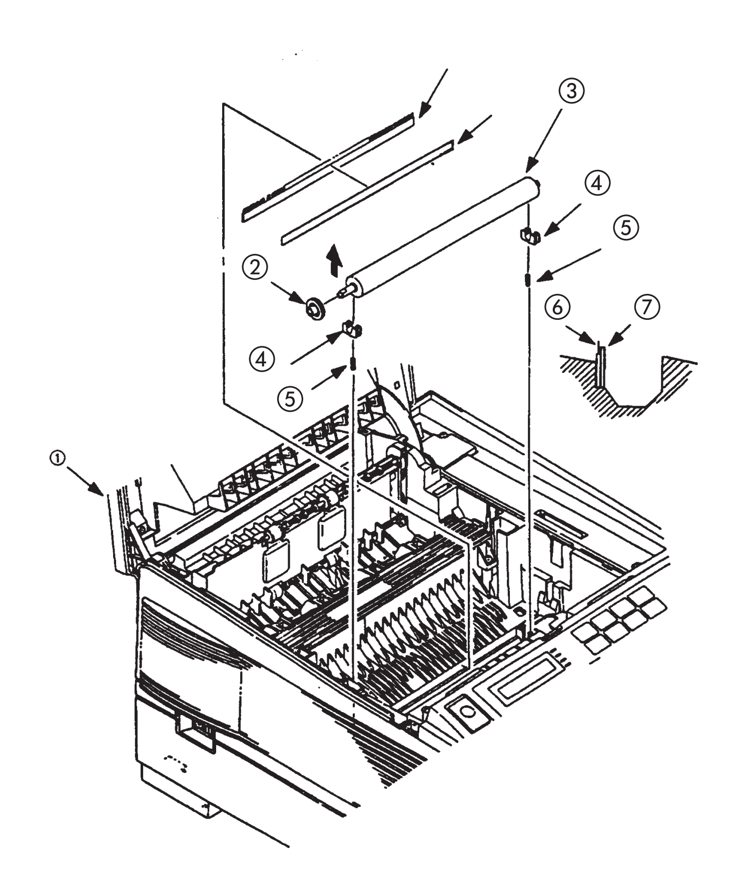
Die Heizungseinheit kann heiß sein. Verbrennungen sind möglich.
Warten Sie, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

---

1. Klappen Sie den Gehäusedeckel ① nach oben und nehmen Sie die Bildtrommeleinheit aus dem Gerät. Lagern Sie die Bildtrommel lichtgeschützt.
2. Lösen Sie die Klammer und entfernen Sie das Zahnrad ②.
3. Nehmen Sie die Übertragungswalze ③ zusammen mit den beiden Lagern ④ und den beiden Federn ⑤ aus dem Drucker.
4. Nehmen Sie den Entladungsstreifen ⑥ und den Entladungsfilm ⑦ aus dem Drucker.

Einbau:

1. Setzen Sie den Entladungsfilm ⑦ und den Entladungsstreifen ⑥ in den Drucker.
2. Setzen Sie die Übertragungswalze ③ zusammen mit den beiden Lagern ④ und den beiden Federn ⑤ ein.
3. Setzen Sie das Zahnrad ② ein.
4. Setzen Sie die Bildtrommeleinheit ein.
5. Schließen Sie den Gehäusedeckel.
6. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Netzbuchse am Drucker und anschließend in die Netzsteckdose.
7. Schalten Sie den Drucker ein.


①
②
③
④
⑤
④
⑤
⑥
⑦

4.4.36 Zweiter Papierschacht

Hinweis: Nehmen Sie den Drucker vom zweiten Papierschacht ab, bevor Sie mit der Demontage beginnen.

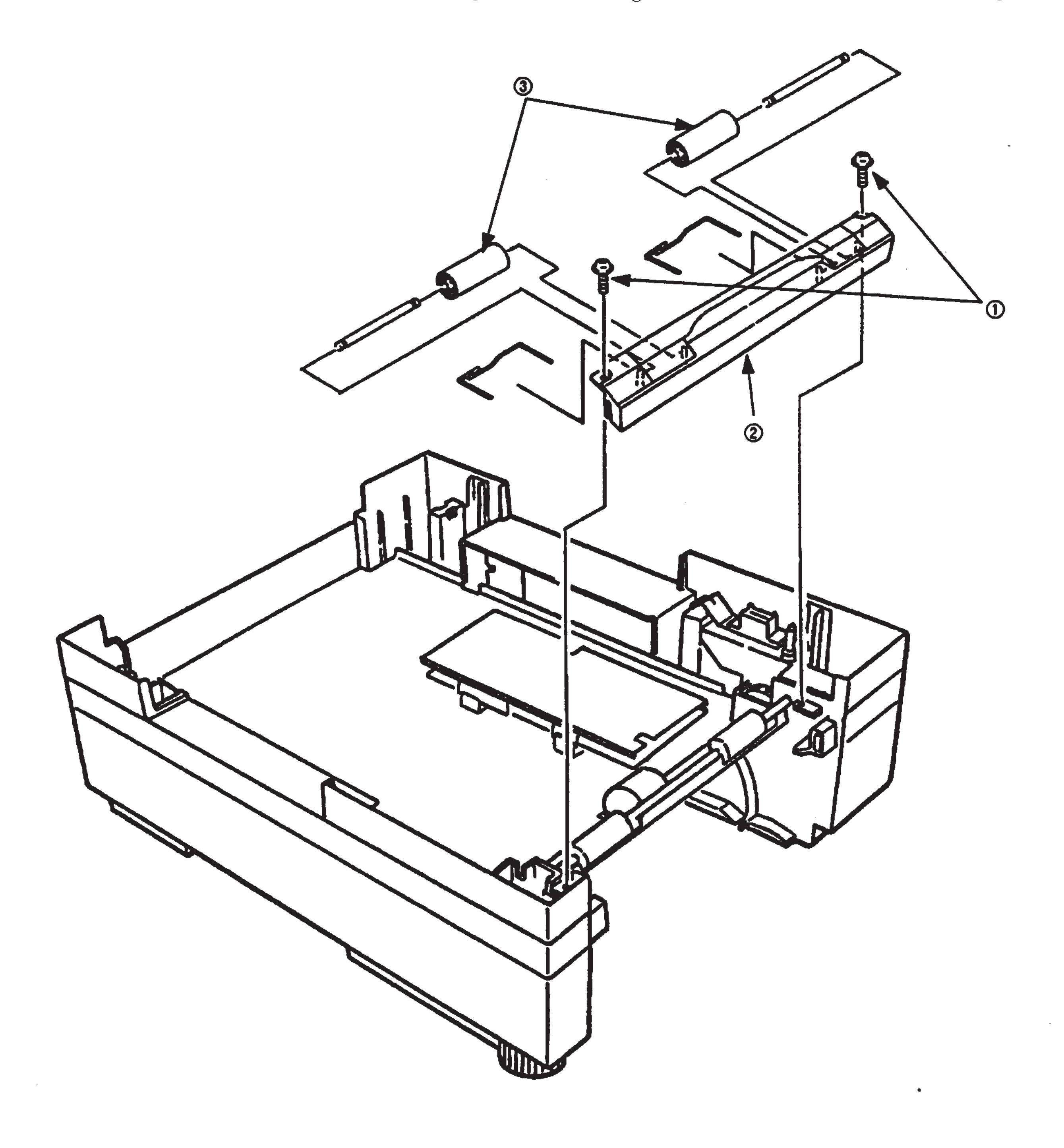
4.4.36.1 Leerlaufwalzen

Ausbau:

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und die Frontblende ②.
2. Nehmen Sie die beiden Leerlaufwalzen ③ aus dem Gerät.

Einbau:

1. Setzen Sie die beiden Leerlaufwalzen ③ ein.
2. Setzen Sie die Frontblende ② ein und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ①.



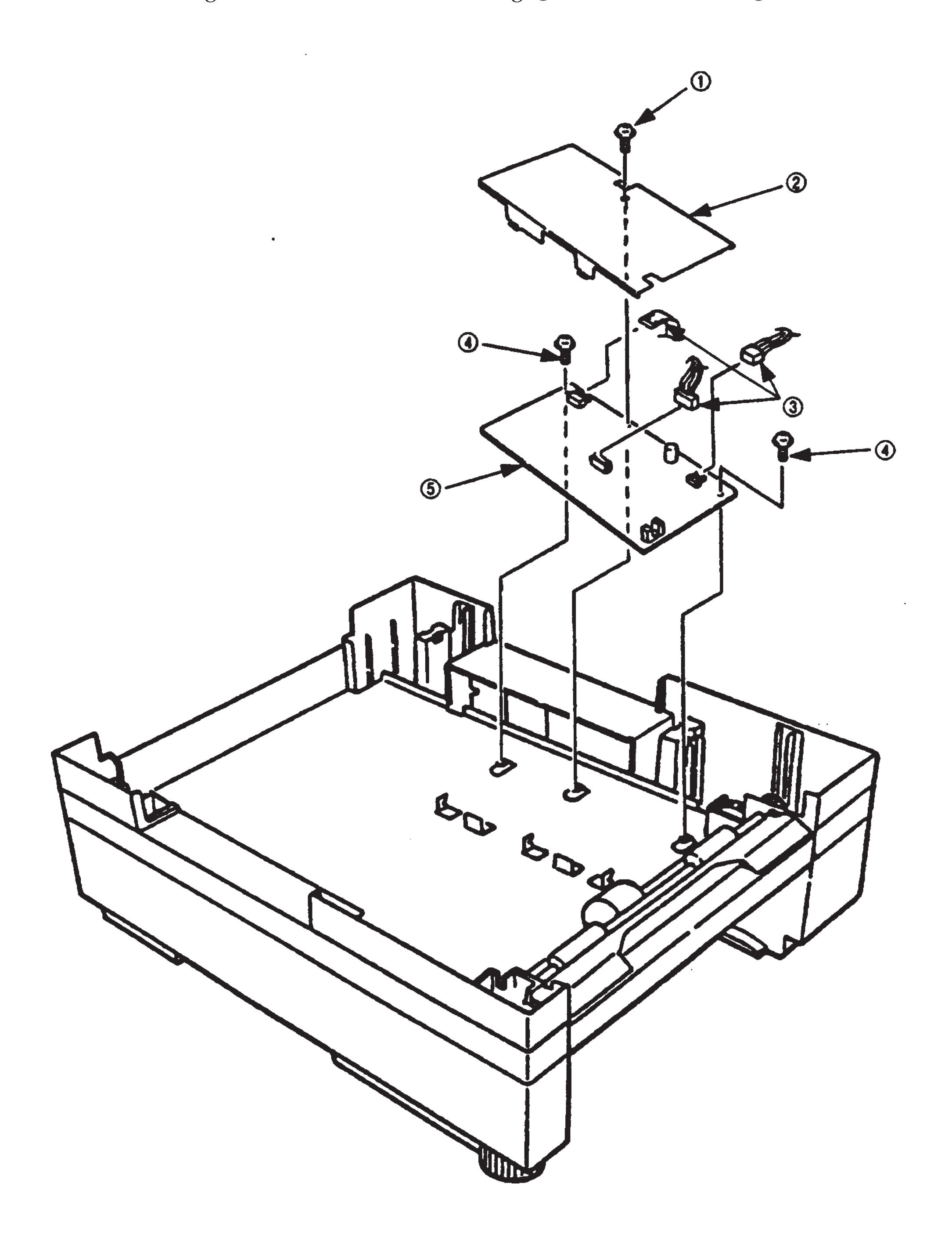
4.4.36.2 AOLT-Platine

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Schraube ① und die Platinenabdeckung ②.
2. Lösen Sie die drei Verbindungen ③.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ④.
4. Nehmen Sie die AOLT-Platine ⑤ aus dem Gerät.

Einbau:

1. Setzen Sie die AOLT-Platine ⑤ ein.
2. Befestigen Sie die beiden Schrauben ④.
3. Stecken Sie die Stecker ③ in die entsprechenden Buchsen.
4. Befestigen Sie die Platinenabdeckung ② mit der Schraube ①.



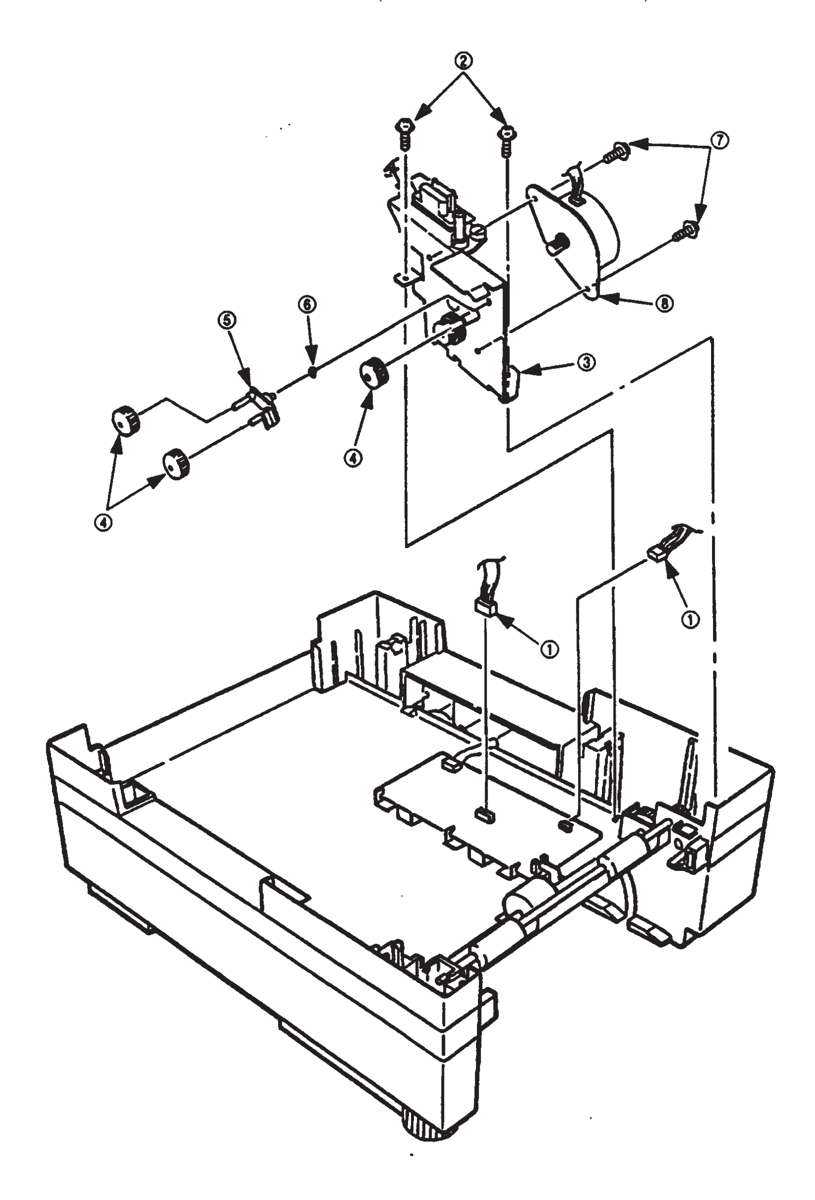
4.4.36.3 Einzugsmotor

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Frontblende (siehe 4.4.36.1, Punkt 1).
2. Entfernen Sie die Platinenabdeckung (siehe 4.4.36.2, Punkt 1).
3. Lösen Sie die beiden Verbindungen ①.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ② und nehmen Sie die Einzugsmotoreinheit ③, die drei Zahnräder ④, den Verbindungshebel ⑤ und die Unterlegscheibe ⑥ aus dem Gerät.
5. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑦ und nehmen Sie den Einzugsmotor ⑧ aus dem Gerät.

Einbau:

1. Befestigen Sie den Einzugsmotor ⑧ mit den beiden Schrauben ⑦.
2. Setzen Sie die Einzugsmotoreinheit ③ zusammen mit der Unterlegscheibe ⑥, dem Verbindungshebel ⑤ und den drei Zahnrädern ④ ein. Befestigen Sie die Einheit mit den beiden Schrauben ②.
3. Stecken Sie die Stecker ① in die entsprechenden Buchsen.
4. Montieren Sie die Platinenabdeckung (siehe 4.4.36.2, Punkt 1).
5. Montieren Sie die Frontblende (siehe 4.4.36.1, Punkt 1).



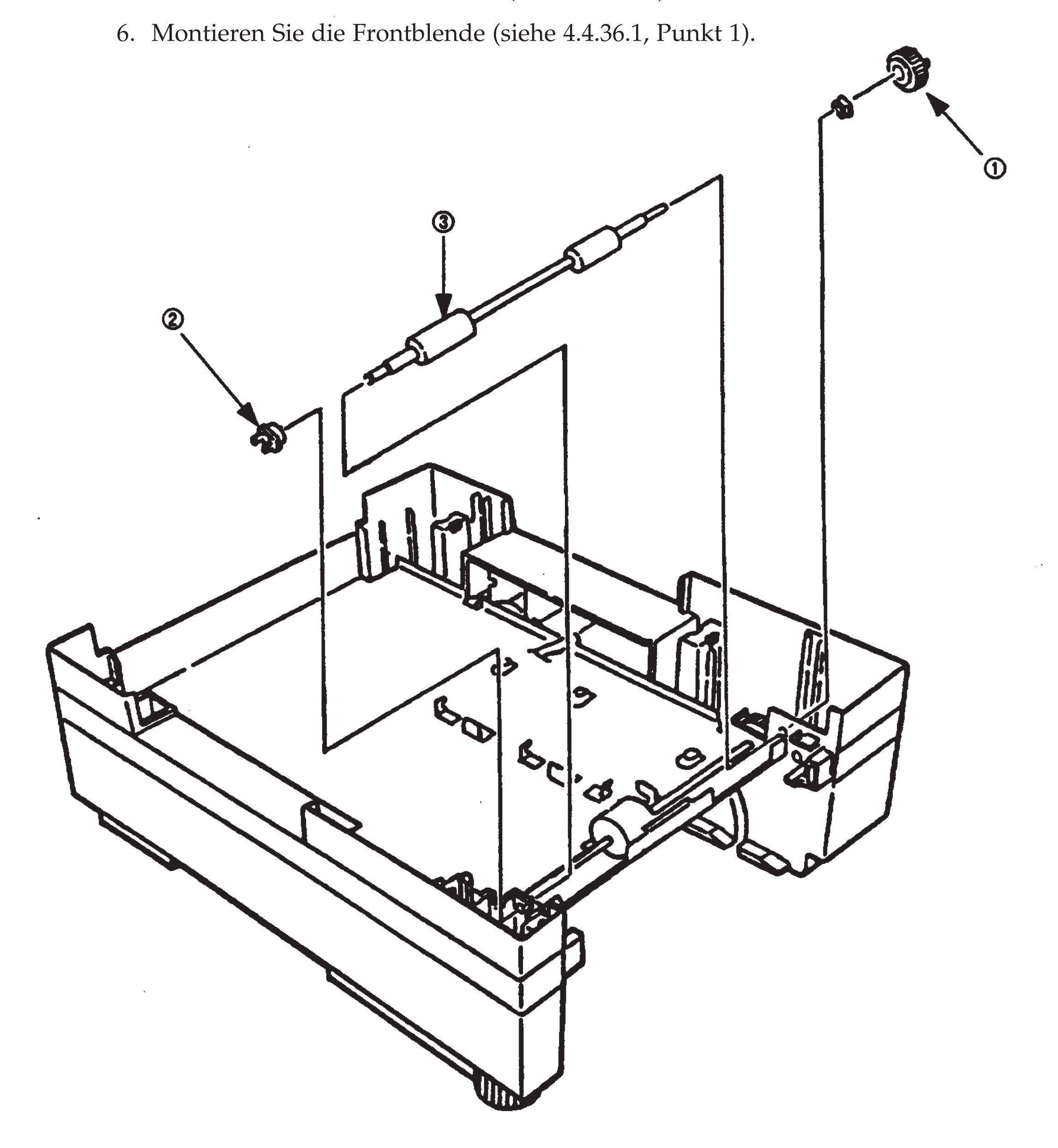
4.4.36.4 Transportwalze

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Frontblende (siehe 4.4.36.1, Punkt 1).
2. Entfernen Sie die AOLT-Platine (siehe 4.4.36.2).
3. Entfernen Sie die Einzugsmotoreinheit (siehe 4.4.36.3, bis Punkt 4).
4. Lösen Sie die Klammer und entnehmen Sie das Zahnrad ①.
5. Lösen Sie die Klammer und entnehmen Sie das Lager ②.
6. Schieben Sie die Transportwalze ③ nach rechts und nehmen Sie sie aus dem Gerät.

Einbau:

1. Setzen Sie die Transportwalze ③ ein.
2. Setzen Sie das Lager ② ein.
3. Setzen Sie das Zahnrad ① ein.
4. Montieren Sie die Einzugsmotoreinheit (siehe 4.4.36.3, bis Punkt 4).
5. Bauen Sie die AOLT-Platine ein (siehe 4.4.36.2).
6. Montieren Sie die Frontblende (siehe 4.4.36.1, Punkt 1).



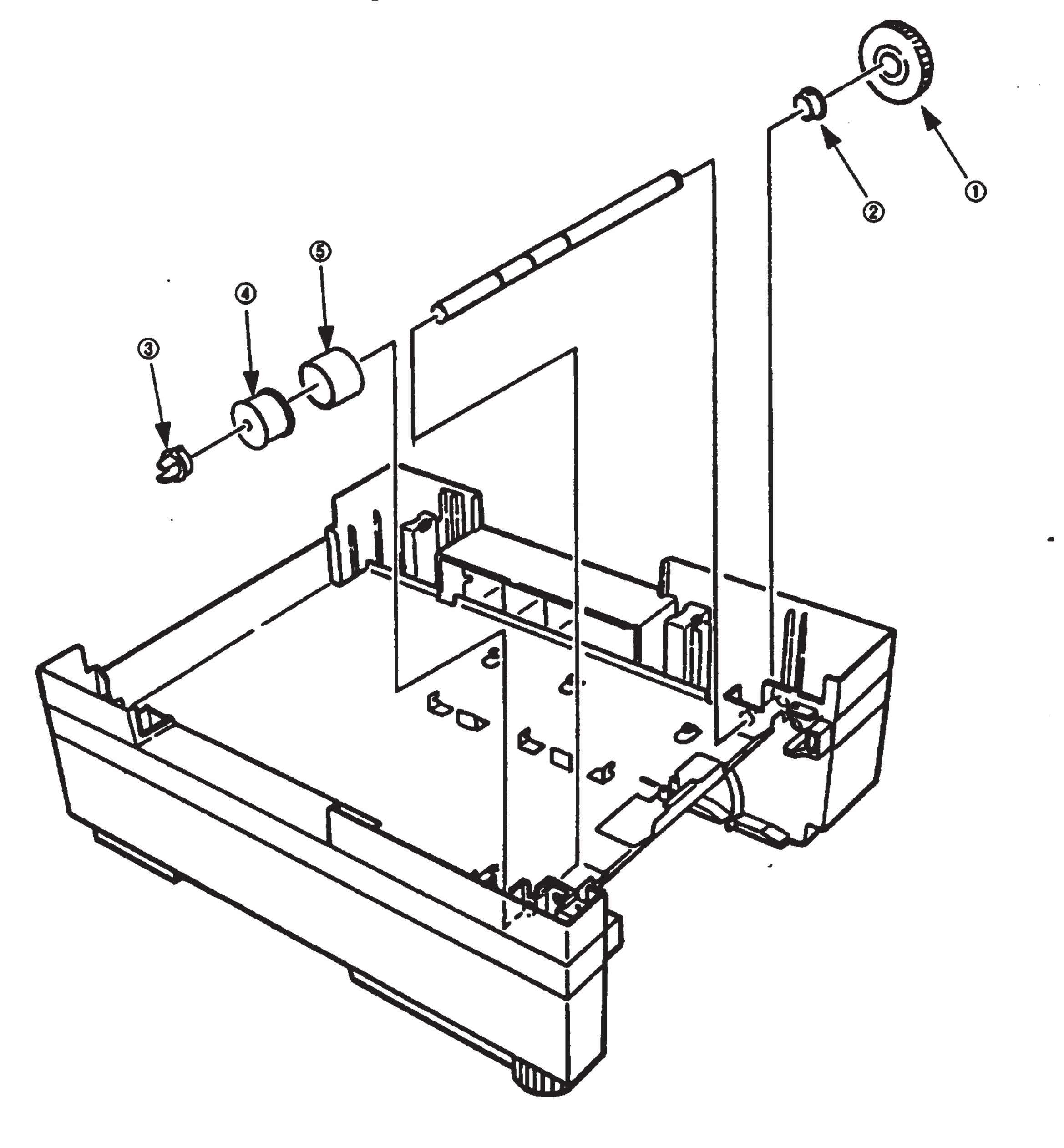
4.4.36.5 Einzugswalzengummi

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Transportwalze (siehe 4.4.36.4).
2. Lösen Sie die Klammer und entnehmen Sie das Zahnrad ① zusammen mit dem Lager ②.
3. Lösen Sie die Klammer und entnehmen Sie das Lager ③.
4. Nehmen Sie die Einzugswalze ④ aus dem Gerät und entfernen Sie das Einzugswalzen-gummi ⑤.

Einbau:

1. Schieben Sie das Einzugswalzengummi ⑤ auf die Einzugswalze ④.
2. Setzen Sie die Einzugswalze ④ ein.
3. Setzen Sie das Lager ③ ein.
4. Setzen Sie das Lager ② und das Zahnrad ① ein.
5. Bauen Sie die Transportwalze ein (siehe 4.4.36.4).



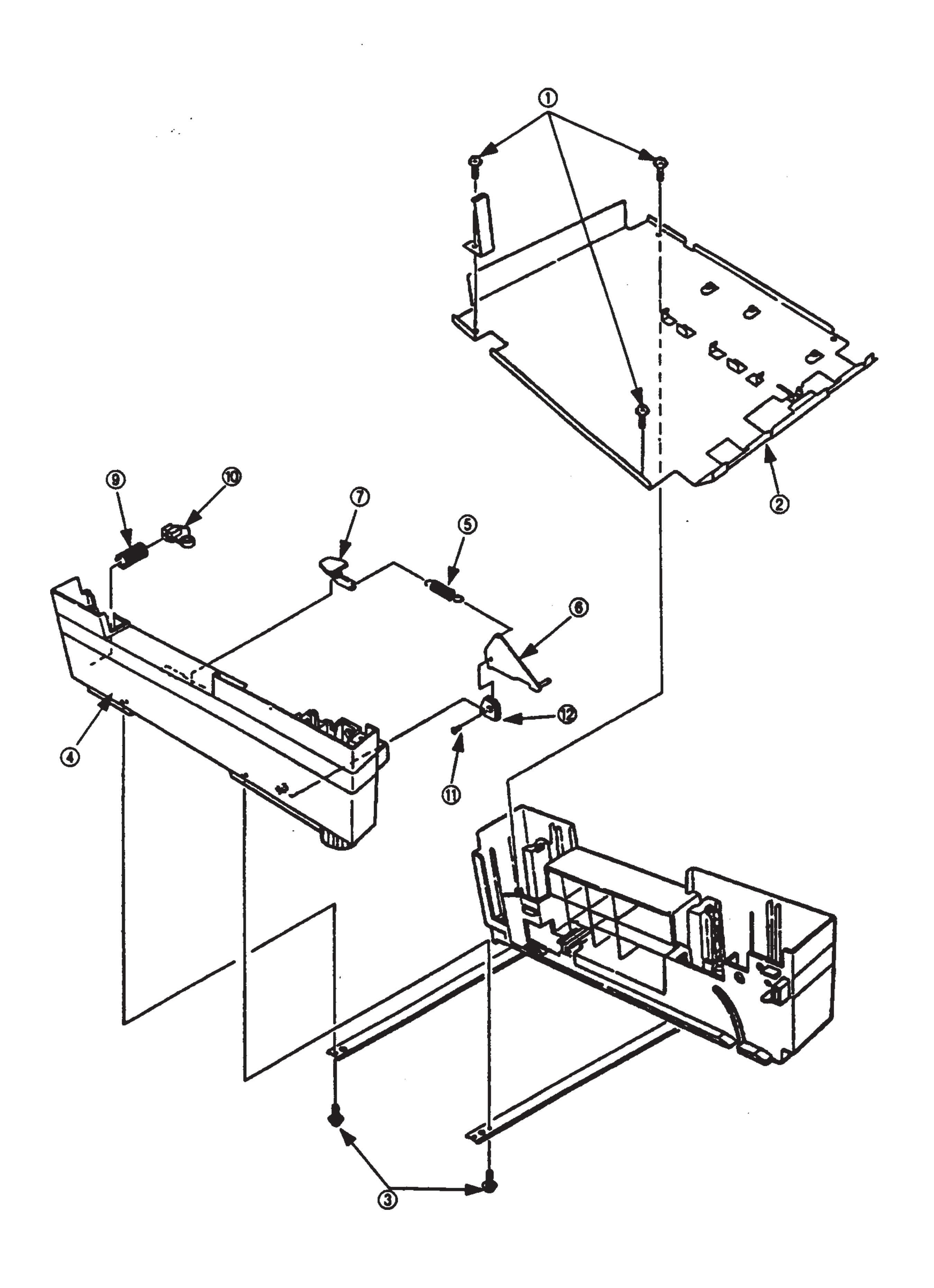
4.4.36.6 Führungsschiene, links

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Einzugswalze (siehe 4.4.36.5).
2. Entfernen Sie die drei Schrauben ① und die Abdeckplatte ②.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③ und die Führungsschieneneinheit ④.
4. Entfernen Sie die Feder ⑤, das Verbindungselement ⑥ und den Stopper ⑦.
5. Entfernen Sie die Feder ⑨ und den Stopper ⑩.
6. Entfernen Sie die Schraube ⑪ und das Verbindungselement ⑫.

Einbau:

1. Befestigen Sie das Verbindungselement ⑫ mit der Schraube ⑪.
2. Bauen Sie die Feder ⑨ und den Stopper ⑩ ein.
3. Bauen Sie den Stopper ⑦, das Verbindungselement ⑥ und die Feder ⑤ ein.
4. Befestigen Sie die Führungsschieneneinheit ④ mit den beiden Schrauben ③.
5. Befestigen Sie die Abdeckplatte ② mit den drei Schrauben ①.
6. Bauen Sie die Einzugswalze ein (siehe 4.4.36.5).


①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑨
⑩
⑪
⑫

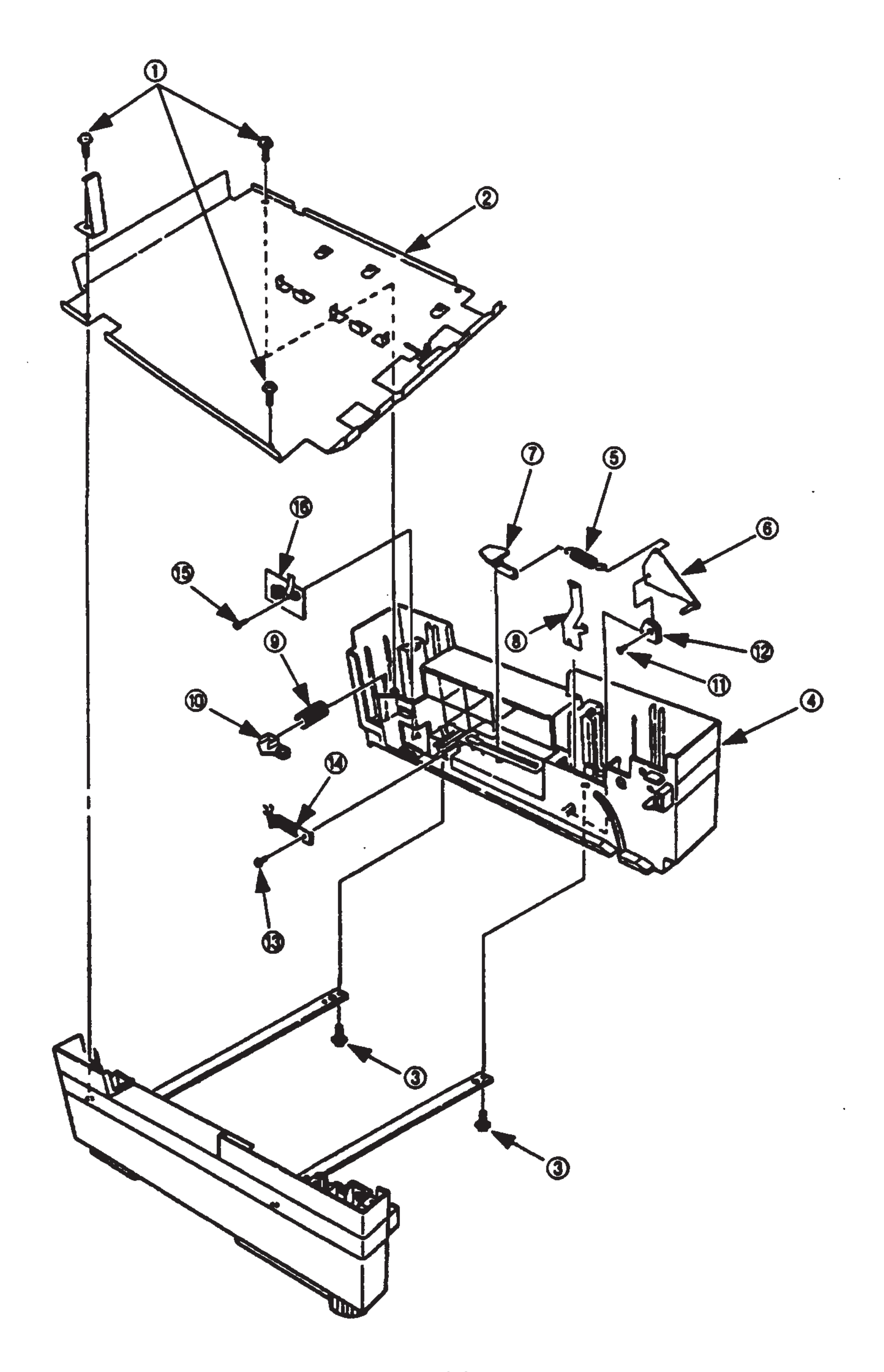
4.4.36.7 Führungsschiene, rechts

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Einzugswalze (siehe 4.4.36.5).
2. Entfernen Sie die drei Schrauben ① und die Abdeckplatte ②.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③ und die Führungsschieneneinheit ④.
4. Entfernen Sie die Feder ⑤, das Verbindungselement ⑥, den Stopper ⑦ und das Erdungsblech ⑧.
5. Entfernen Sie die Feder ⑨ und den Stopper ⑩.
6. Entfernen Sie die Schraube ⑪ und das Verbindungselement ⑫.
7. Entfernen Sie die Schraube ⑬ und die Feder ⑭.
8. Entfernen Sie die Schraube ⑮ und die AOLD-Platine ⑯.

Einbau:

1. Befestigen Sie die AOLD-Platine ⑯ mit der Schraube ⑮.
2. Befestigen Sie die Feder ⑭ mit der Schraube ⑬.
3. Befestigen Sie das Verbindungselement ⑫ mit der Schraube ⑪.
4. Bauen Sie die Feder ⑨ und den Stopper ⑩ ein.
5. Bauen Sie das Erdungsblech ⑧, den Stopper ⑦, das Verbindungselement ⑥ und die Feder ⑤ ein.
6. Befestigen Sie die Führungsschieneneinheit ④ mit den beiden Schrauben ③.
7. Befestigen Sie die Abdeckplatte ② mit den drei Schrauben ①.
8. Bauen Sie die Einzugswalze ein (siehe 4.4.36.5).


①
②
③
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
⑬
⑭
⑮
⑯

4.4.37 Universalenzug

Hinweis: Nehmen Sie den Universaleinzug vom Drucker ab, bevor Sie mit der Demontage beginnen.

4.4.37.1 Separator

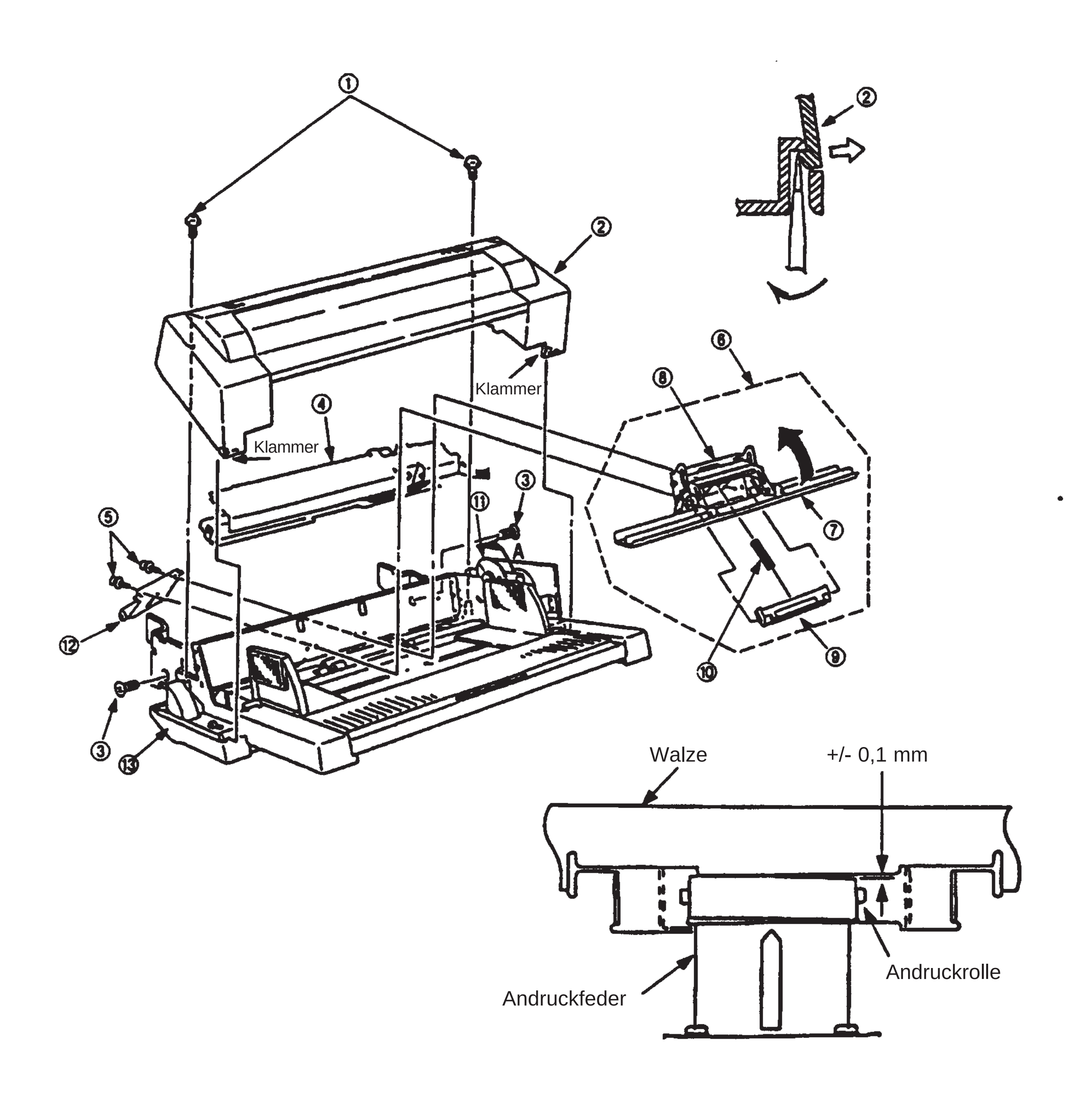
Ausbau:

1. Klappen Sie den Deckel nach oben und lösen Sie die beiden **hinteren** Klammern (Plastiknasen in Metallhalterung) in der Separatoreinheit f mit einem flachen Schraubendreher, so daß die Führungsschiene g freigegeben wird.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ①, lösen Sie die Haken (von unten) und nehmen Sie die Abdeckung ② ab.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben ③, und nehmen Sie den Rahmen ④ ab. Achten Sie auf das Verbindungskabel zur AOLE-Platine.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben ⑤, und nehmen Sie die Separatoreinheit ⑥ zusammen mit der Andruckrolle ⑫ ab.
5. Lösen Sie die beiden Klammern und nehmen Sie die Führungsschiene ⑦ von der Metallklammer ⑧ ab.
6. Nehmen Sie den Separator ⑨ zusammen mit der Feder ⑩ ab.

Einbau:

1. Setzen Sie den Separator ⑨ zusammen mit der Feder ⑩ ein.
2. Befestigen Sie die Führungsschiene ⑦ an der Metallklammer ⑧ (mit zwei Klammern).
3. Setzen Sie die Separatoreinheit ⑥ und die Andruckrolle ⑫ ein und befestigen Sie die Baugruppen mit den beiden Schrauben ⑤. Achten Sie auf richtigen Sitz der Andruckrolle ⑫ !
4. Setzen Sie den Rahmen ④ ein, und befestigen Sie ihn mit den beiden Schrauben ③. Achten Sie auf das Verbindungskabel zur AOLE-Platine.
5. Setzen Sie die Abdeckung ② auf den Universaleinzug. Achten Sie darauf, daß die beiden Klammern richtig einrasten.
6. Befestigen Sie die beiden Schrauben ①.
7. Hängen Sie die Führungsschiene ⑦ wieder in der Separatoreinheit ⑥ ein.

8 Schließen Sie den Deckel.


Klammer
Klammer
A
Walze
+/- 0,1 mm
Andruckrolle
Andruckfeder

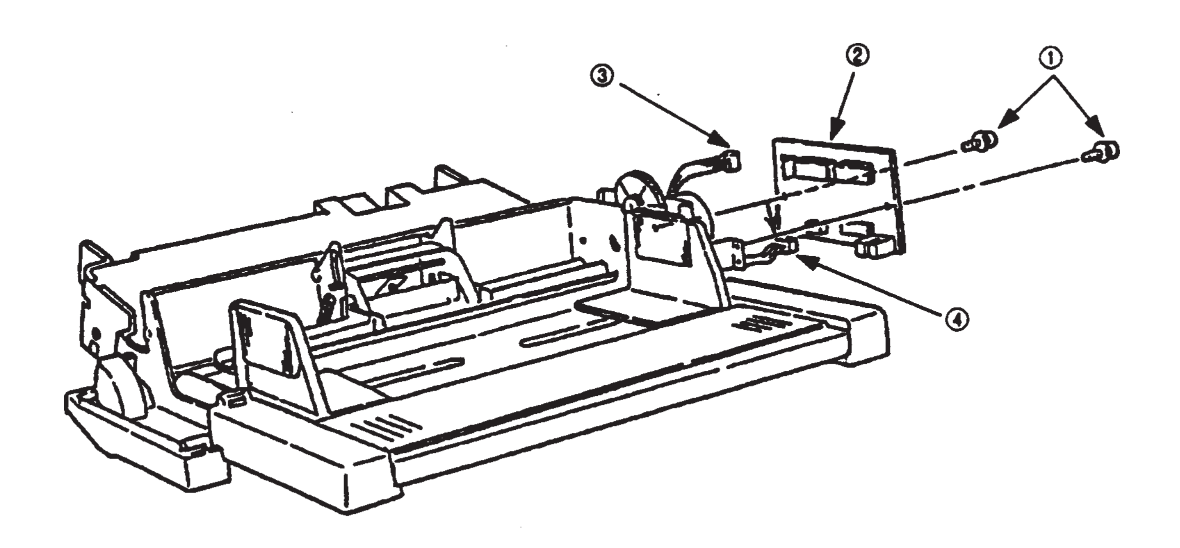
4.4.37.2 AOLE-Platine

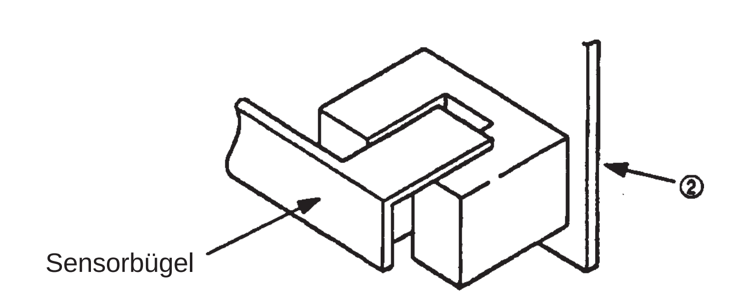
Ausbau:

1. Entfernen Sie die Abdeckung (siehe 4.4.37.1, bis Punkt 2).
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und nehmen Sie die AOLE-Platine ② ab.
3. Ziehen Sie die Stecker ③ und ④ aus ihren Buchsen.

Einbau:

1. Stecken Sie die Stecker ③ und ④ in die entsprechenden Buchsen.
2. Setzen Sie die AOLE-Platine ② ein, und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben ①. Achten Sie beim Einbau der AOLE-Platine ② auf richtigen Sitz des Sensorbügels.
3. Montieren Sie die Abdeckung (siehe 4.4.37.1, bis Punkt 2).





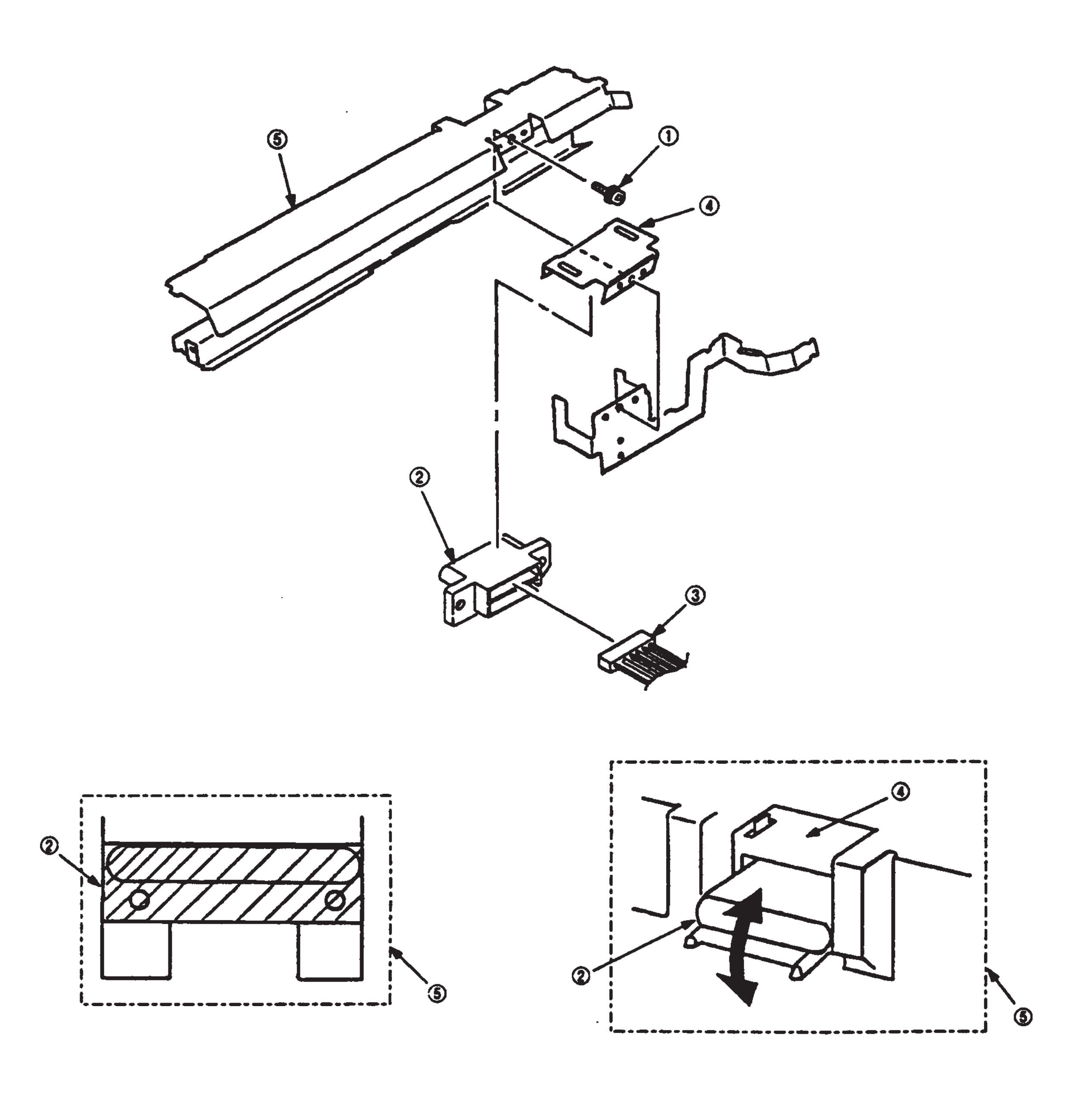
4.4.37.3 Verbindungsstecker

Ausbau:

1. Bauen Sie den Rahmen ⑤ aus (siehe 4.4.37.1, bis Punkt 3).
2. Entfernen Sie die AOLE-Platine (siehe 4.4.37.2).
3. Entfernen Sie die Schraube ① und nehmen Sie das Verbindungselement ② ab.
4. Entfernen Sie den Stecker ③ vom Verbindungselement ②.

Einbau:

1. Verbinden Sie den Stecker ③ mit dem Verbindungselement ②.
2. Befestigen Sie das Verbindungselement ② mit der Schraube ①. Achten Sie auf korrekten Sitz des Verbindungssteckers ②.
3. Bauen Sie die AOLE-Platine ein (siehe 4.4.37.2).
4. Bauen Sie den Rahmen ⑤ ein (siehe 4.4.37.1, bis Punkt 3).



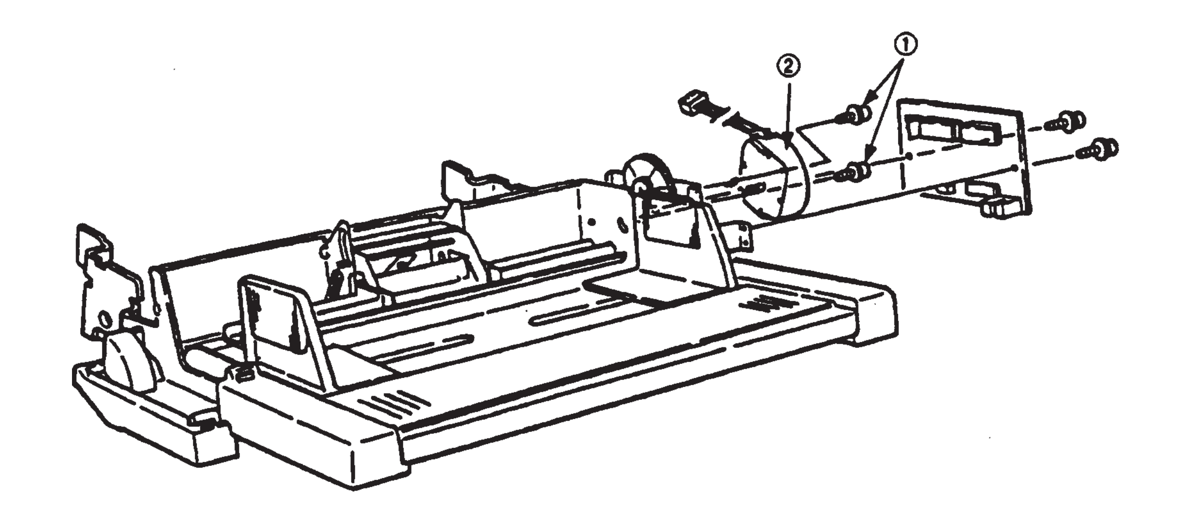
4.4.37.4 Einzugsmotor

Ausbau:

1. Entfernen Sie die AOLE-Platine (siehe 4.4.37.2).
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ① und nehmen Sie den Einzugsmotor ② ab.

Einbau:

1. Befestigen Sie den Einzugsmotor ② mit den beiden Schrauben ①.
2. Bauen Sie die AOLE-Platine ein (siehe 4.4.37.2).



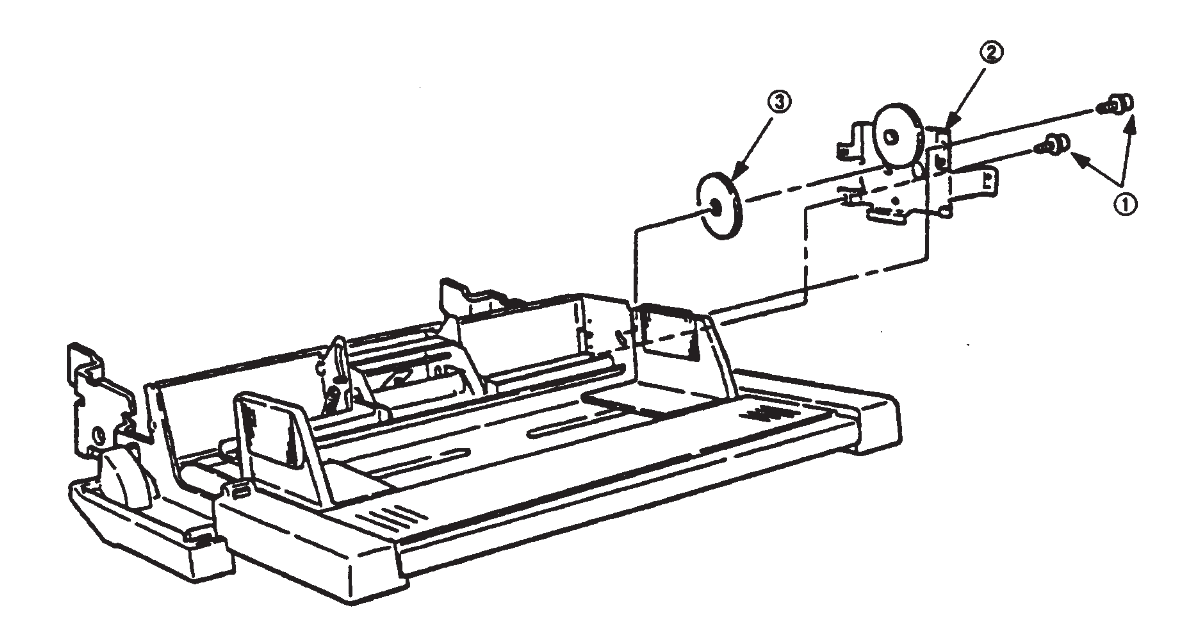
4.4.37.5 Antriebsrad

Ausbau:

1. Entfernen Sie die AOLE-Platine (siehe 4.4.37.2).
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben ①, nehmen Sie die Motoreinheit ② ab, und entnehmen Sie das Antriebsrad ③.

Einbau:

1. Setzen Sie das Antriebsrad ③ ein, und befestigen Sie die Motoreinheit ② mit den beiden Schrauben ①.
2. Bauen Sie die AOLE-Platine ein (siehe 4.4.37.2).



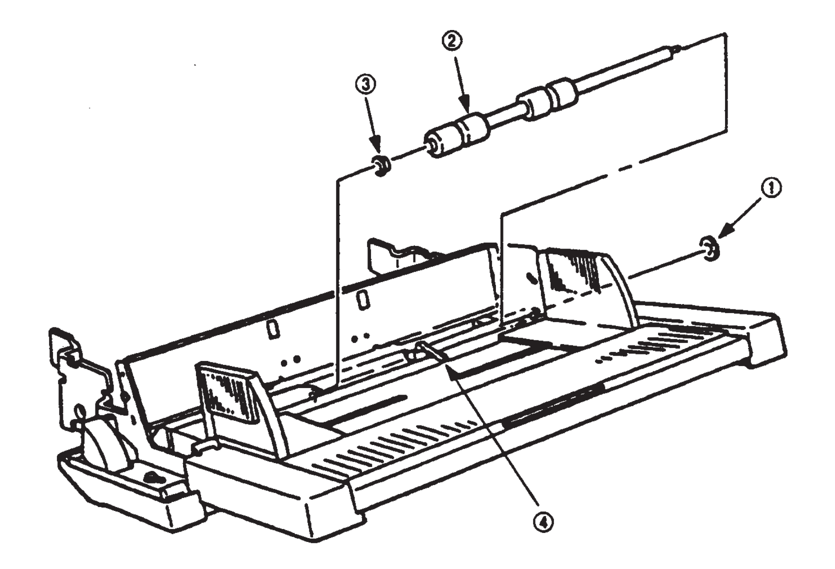
4.4.37.6 Transportwalze B

Ausbau:

1. Entfernen Sie die AOLE-Platine (siehe 4.4.37.2).
2. Bauen Sie die Motoreinheit aus (siehe 4.4.37.5).
3. Entfernen Sie das Zahnrad ①.
4. Schieben Sie die Transportwalze ② nach rechts.
5. Achten Sie auf den Sensorbügel ④, und nehmen Sie die Transportwalze ② zusammen mit dem Lager ③ aus dem Universaleinzug.

Einbau:

1. Setzen Sie die Transportwalze b zusammen mit dem Lager c in den Universaleinzug. Achten Sie dabei auf den Sensorbügel ④
2. Schieben Sie die Transportwalze ② nach links.
3. Bauene Sie das Zahnrad ① ein.
4. Bauen Sie die Motoreinheit ein (siehe 4.4.37.5).
5. Bauen Sie die AOLE-Platine ein (siehe 4.4.37.2).



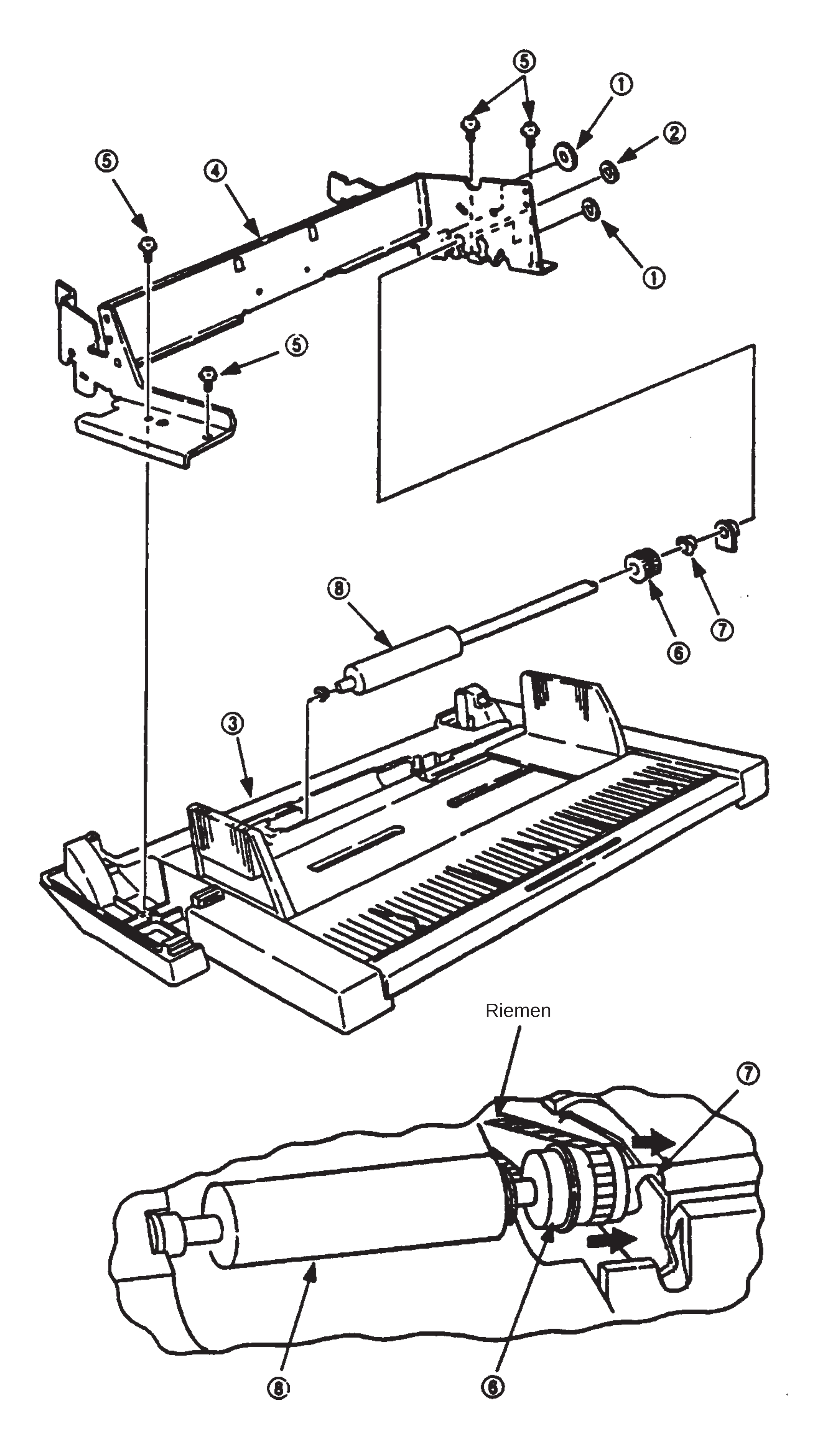
4.4.37.7 Transportwalze A

Ausbau:

1. Bauen Sie die Motoreinheit aus (siehe 4.4.37.5).
2. Entfernen Sie die drei schwarzen Zahnräder ① und ②.
3. Lösen Sie die beiden Klammern, mit denen die Platte ③ und der Rahmen ④ verbunden sind.
4. Entfernen Sie die vier Schrauben ⑤ und nehmen Sie den Rahmen ④ aus dem Universaleinzug.
5. Schieben Sie den Antriebsriemen nach rechts vom Antriebsrad ⑥.
6. Heben Sie die Transportwalze ⑧ an der rechten Seite an, und nehmen Sie die schwarze Halterung ab.
7. Achten Sie auf den Antriebsriemen, und ziehen Sie die Transportwalze ⑧ nach rechts.
8. Ziehen Sie die Transportwalze ⑧ nach links aus dem Antriebsriemen heraus.

Einbau:

1. Setzen Sie die Transportwalze ⑧ ein (unter dem Antriebsriemen).
2. Heben Sie die Transportwalze ⑧ an der rechten Seite an, und setzen Sie die schwarze Halterung auf.
3. Schieben Sie den Antriebsriemen auf das Antriebsrad ⑥.
4. Setzen Sie den Rahmen ④ auf den Universaleinzug, und befestigen Sie ihn mit den vier Schrauben ⑤.
5. Achten Sie darauf, daß die Platte ③ richtig mit dem Rahmen ④ verbunden ist (Klammern).
6. Setzen Sie die drei schwarzen Zahnräder ① und ② ein.
7. Bauen Sie die Motoreinheit ein (siehe 4.4.37.5).


⑤
①
②
⑤
④
①
⑤
⑧
⑥
⑦
③
Riemen
⑦
⑧
⑥

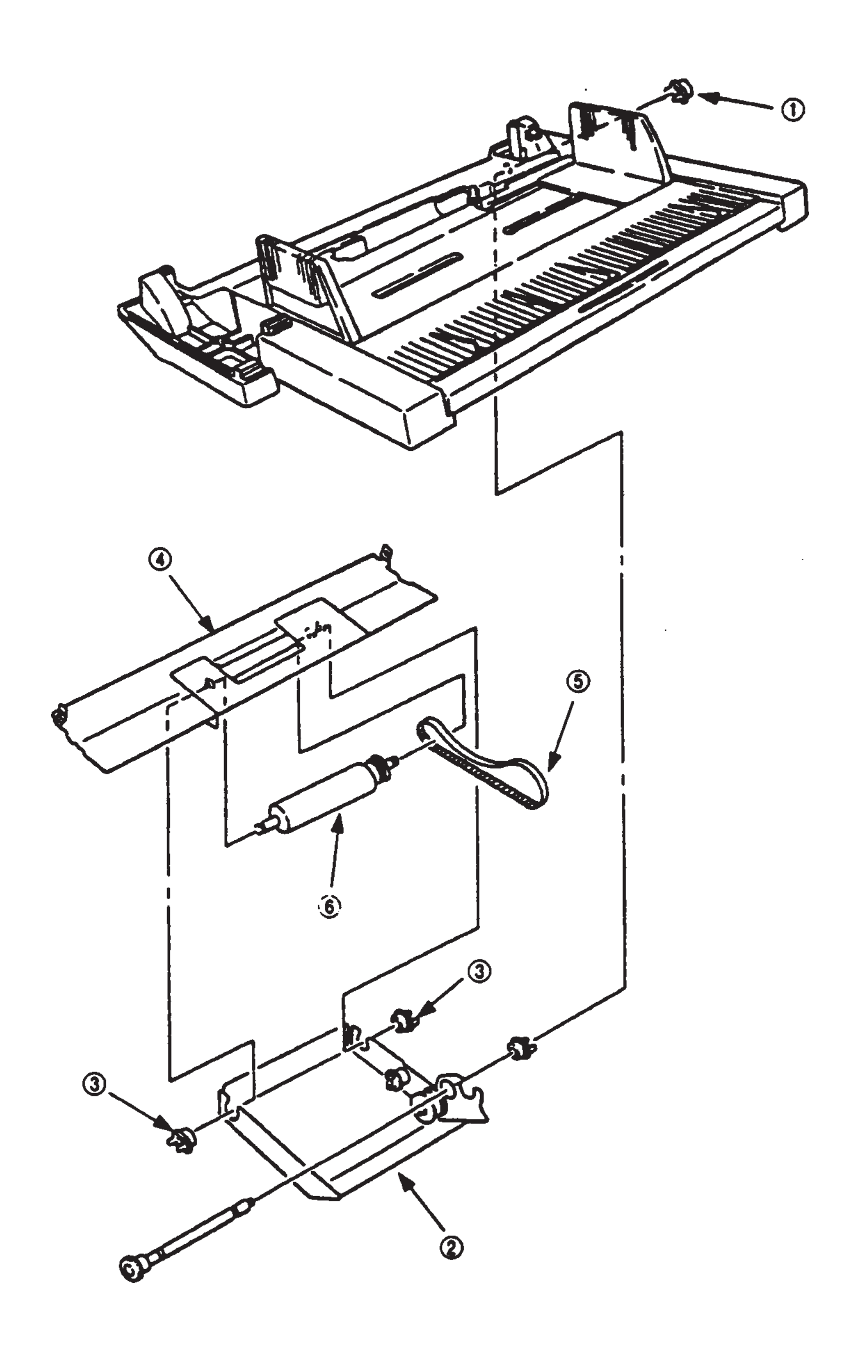
4.4.37.8 Antriebsriemen und Einzugswalze

Ausbau:

1. Entfernen Sie die Transportwalze A (siehe 4.4.37.7).
2. Entfernen Sie das Lager ① und die Einzugswalzeneinheit ②.
3. Entfernen Sie die beiden Lager ③ und die Metallplatte ④.
4. Entfernen Sie den Antriebsriemen ⑤ und die Einzugswalze ⑥.

Einbau:

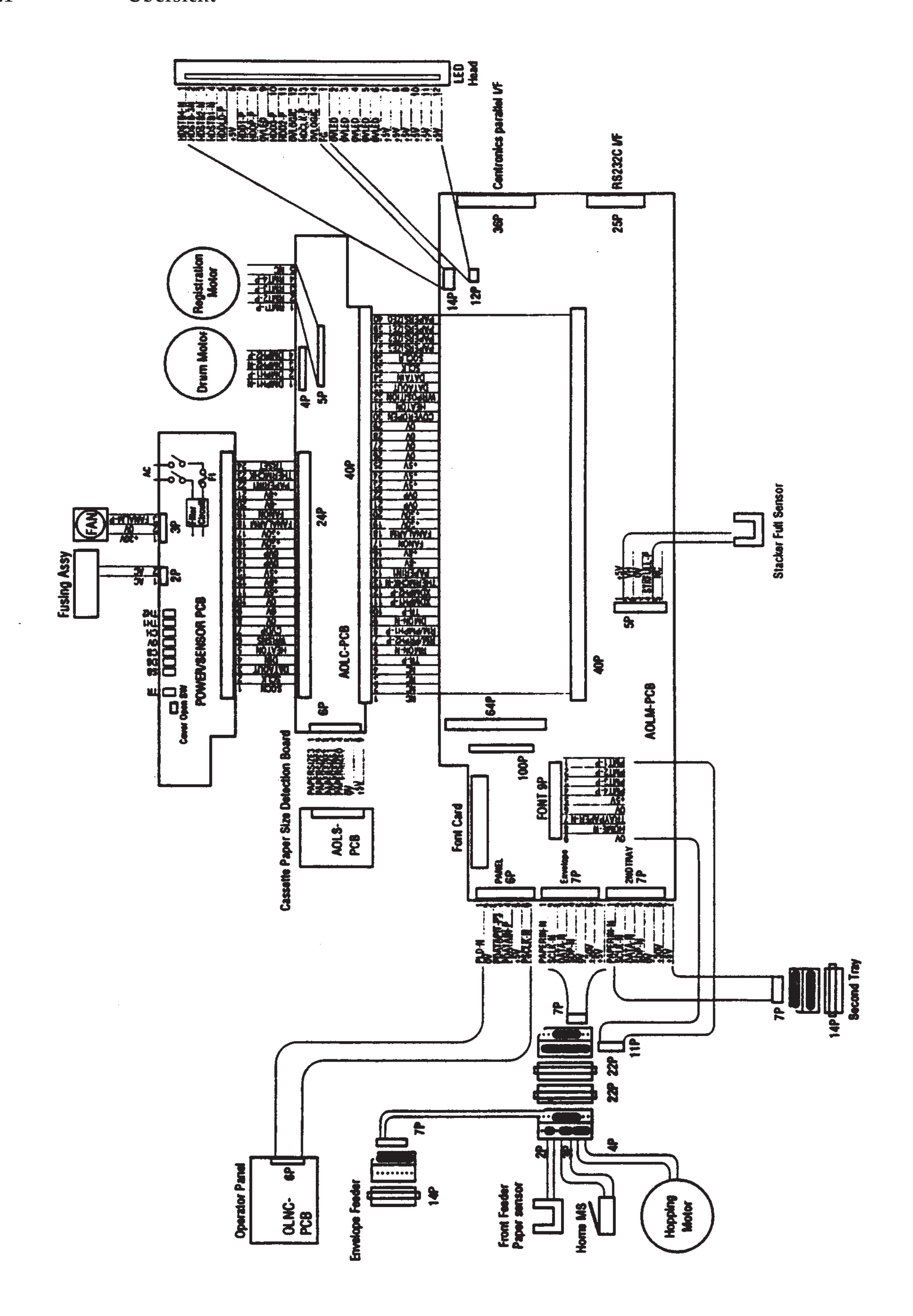
1. Setzen Sie die Einzugswalze ⑥ ein und montieren Sie den Antriebsriemen ⑤.
2. Bauen Sie die Metallplatte ④ und die beiden Lager ③ ein.
3. Bauen Sie die Einzugswalzeneinheit ② und das Lager ① ein.
4. Bauen Sie die Transportwalze A ein (siehe 4.4.37.7).



5. PLATINENLAYOUT

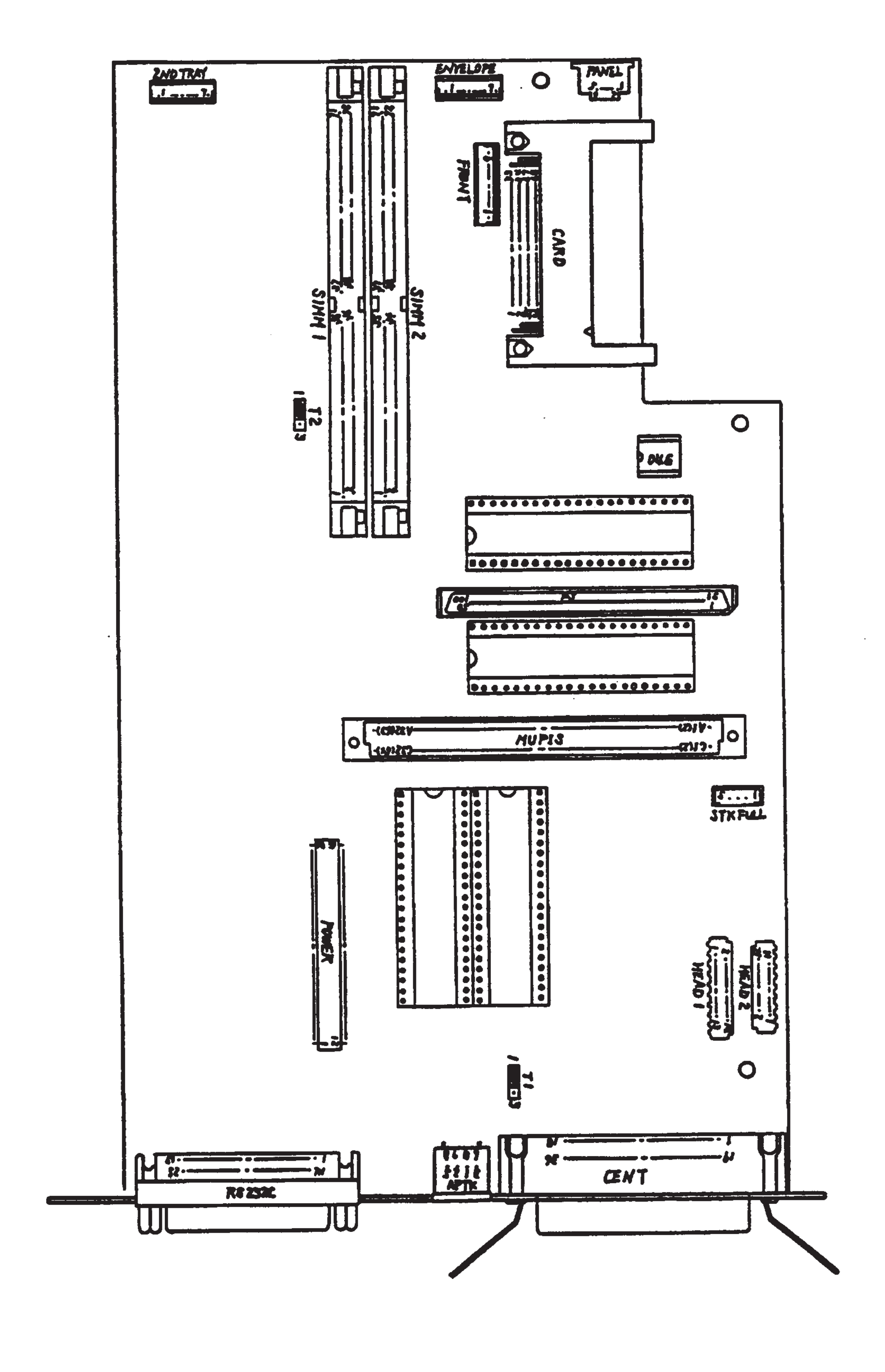
5. PLATINENLAYOUT

5.1 Übersicht

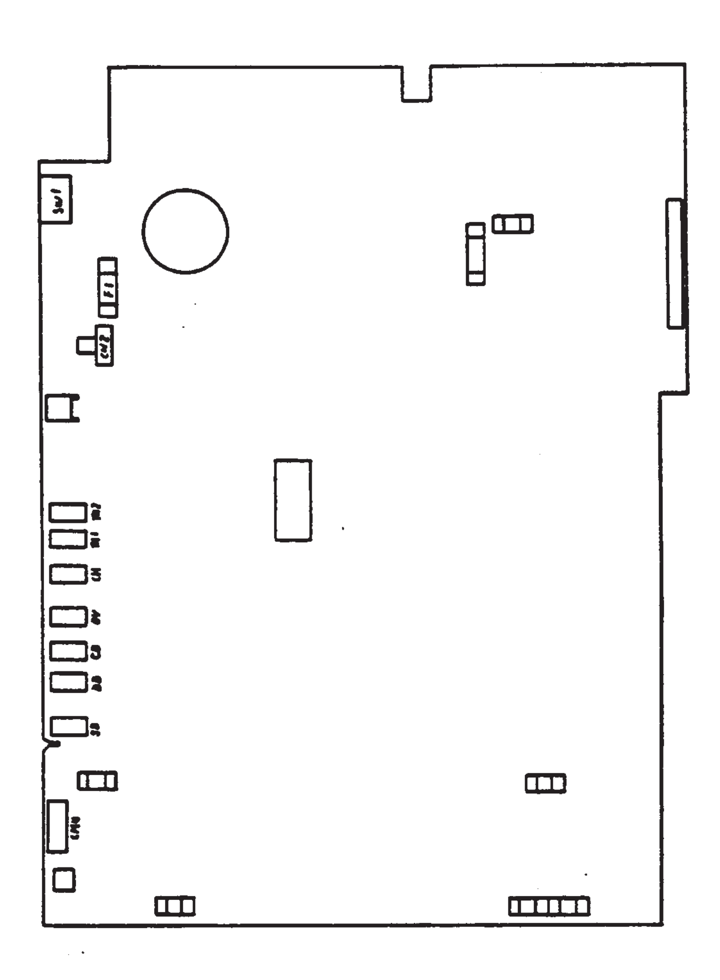


5.2 Platinen

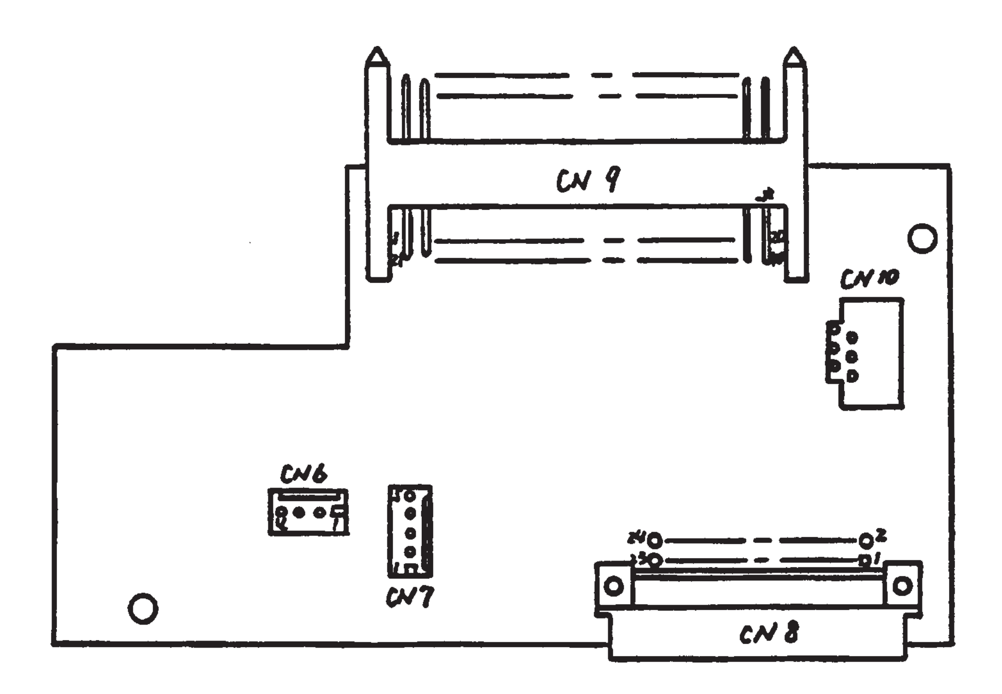
5.2.1 AOLM-Platine (Steuerplatine)



5.2.2 Netz- / Sensorplatine



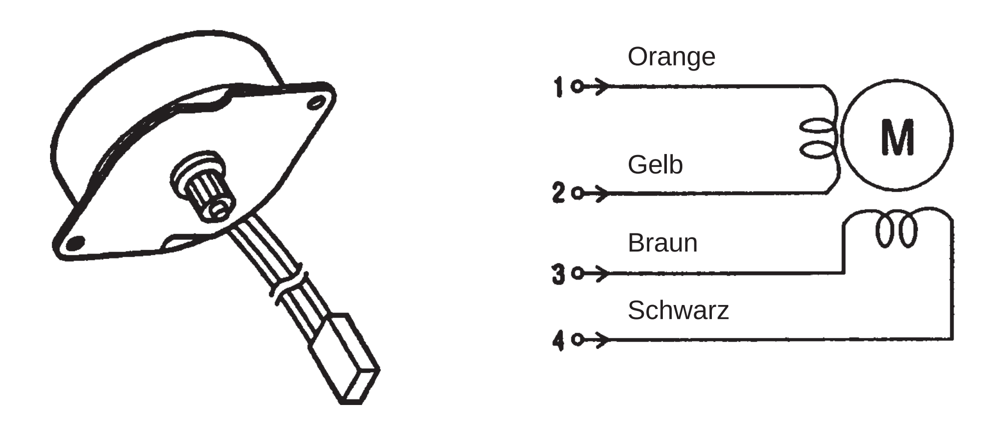
5.2.3 AOLC-Platine



5.3 Anschlüsse und Innenwiderstände

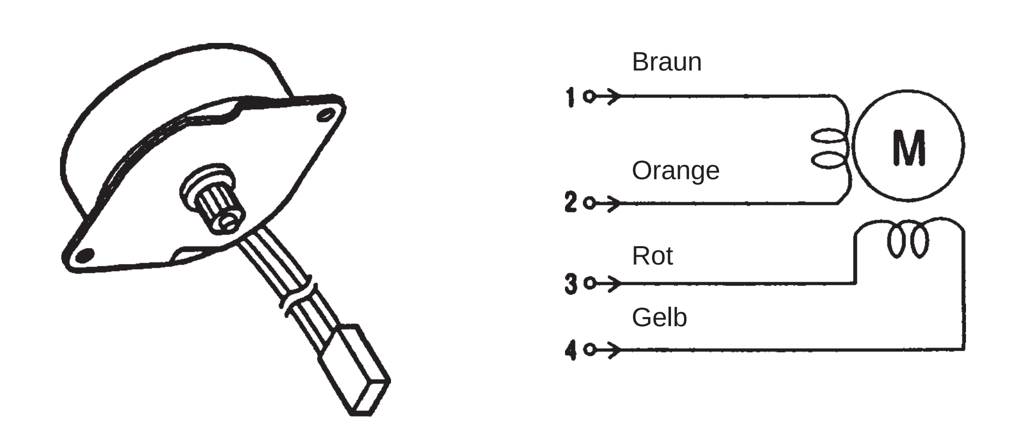
5.3.1 Registriermotor

Innenwiderstände: Pin 1/2: 6,7 Ohm; Pin 3/4: 6,7 Ohm



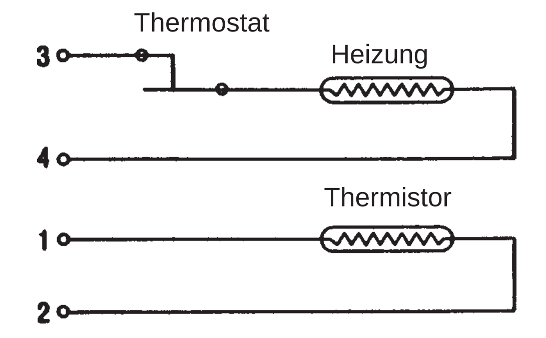
5.3.2 Trommelmotor

Innenwiderstände: Pin 1/2: 4,3 Ohm; Pin 3/4: 4,3 Ohm



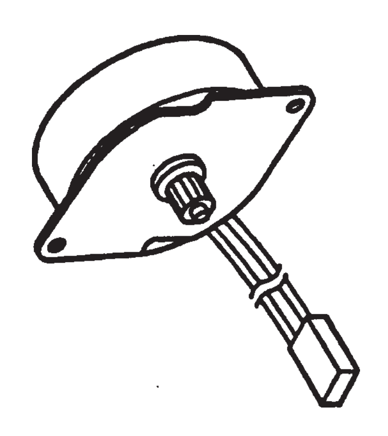
5.3.3 Heizungseinheit

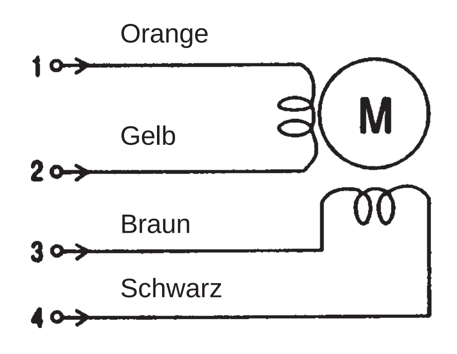
Innenwiderstände: Pin 1/2 (25° C): 220 KOhm; Pin 3/4: 8,5 Ohm



5.3.4 Einzugsmotor

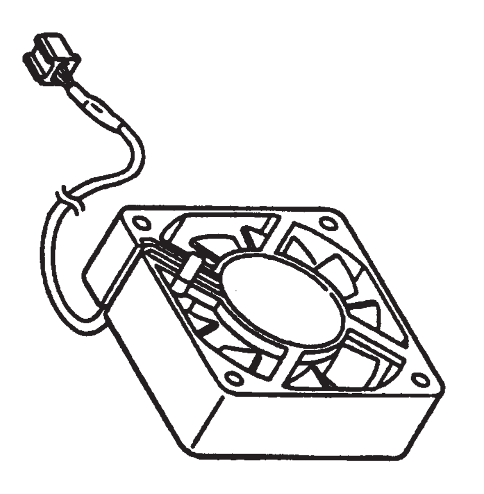
Innenwiderstände: Pin 1/2: 6,7 Ohm; Pin 3/4: 6,7 Ohm

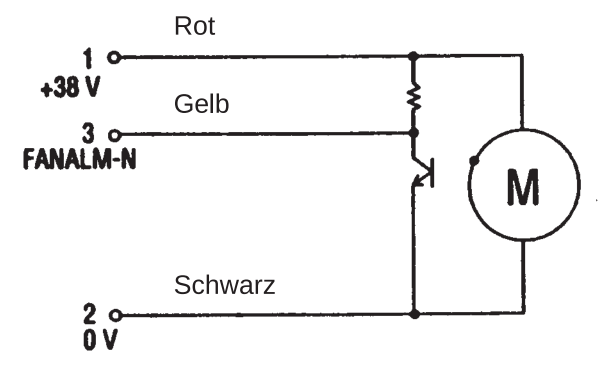




5.3.5 Lüfter

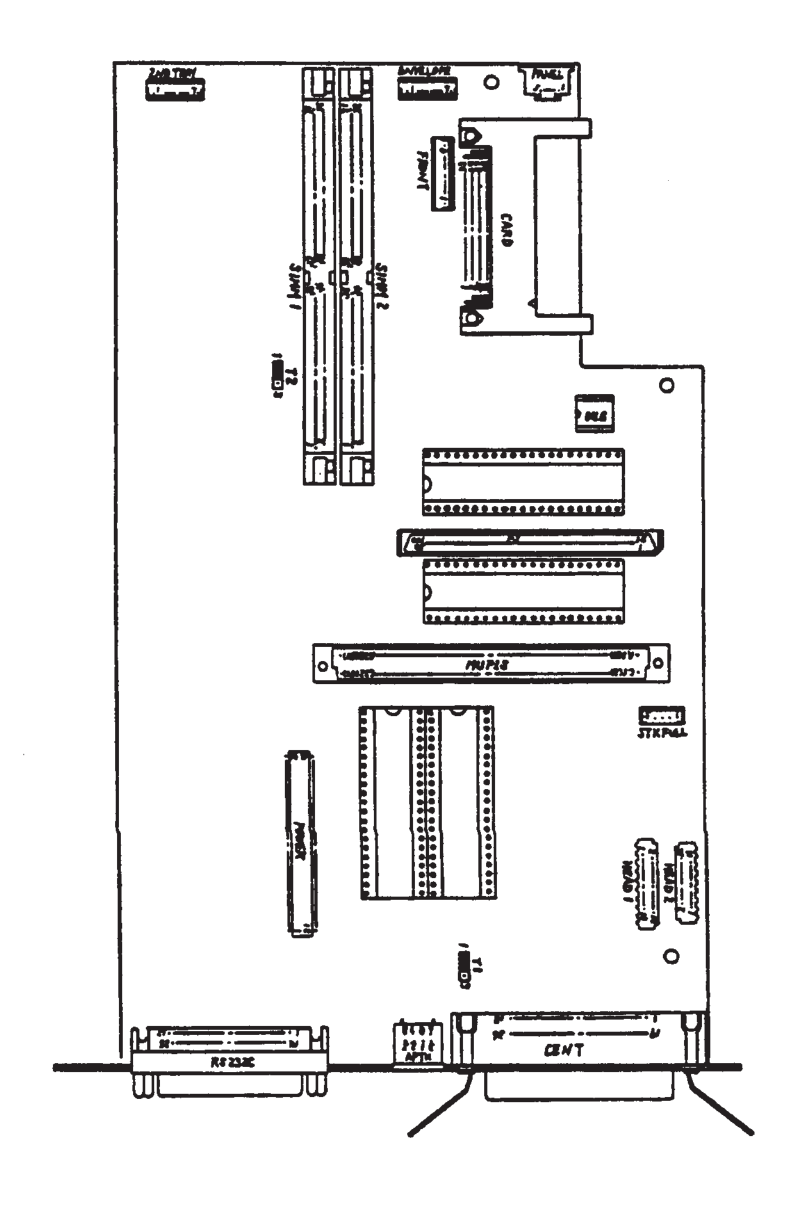
Innenwiderstand: Pin 1/2: 4,9 KOhm





5.4 Steckverbindungen / Jumper

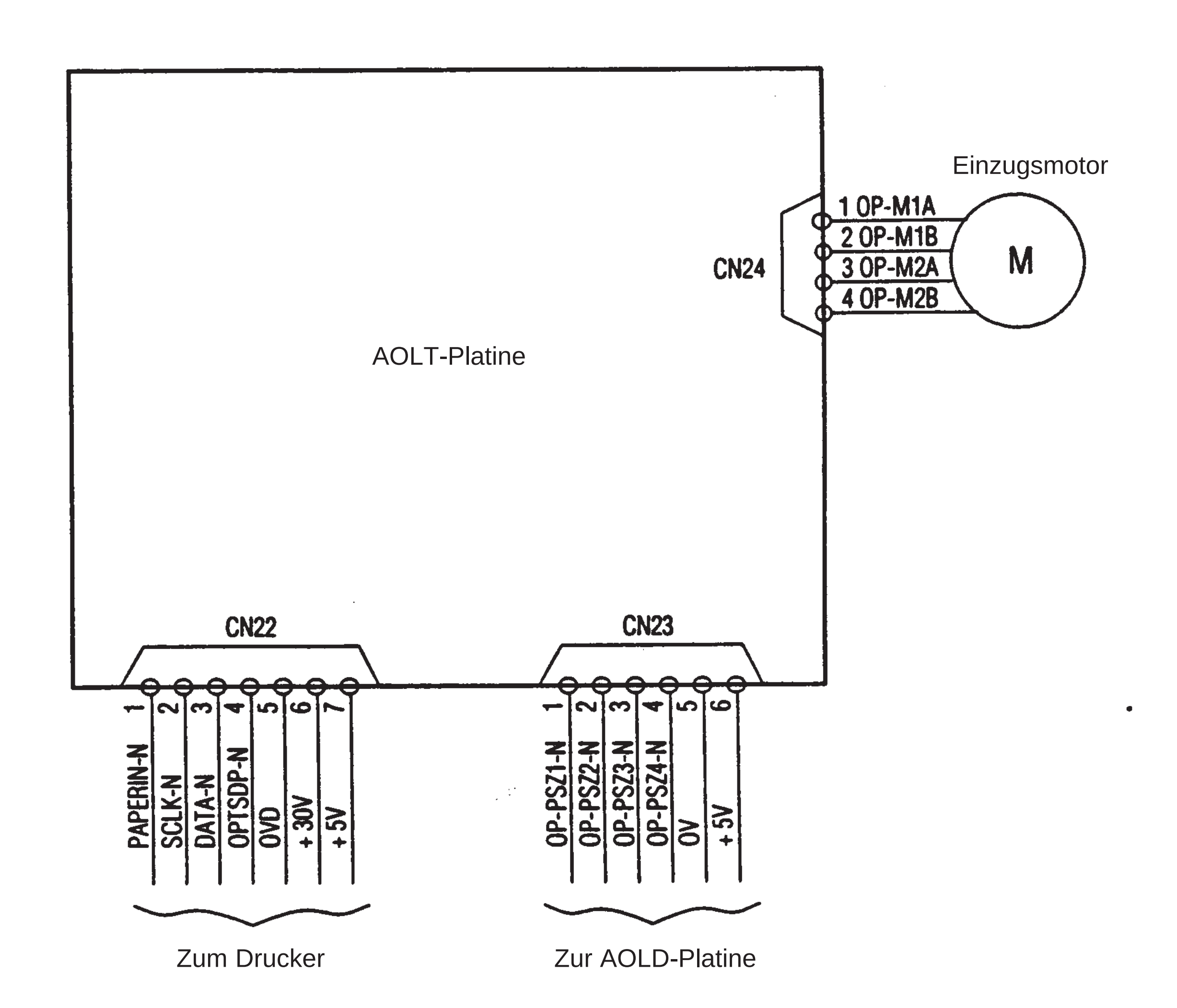
5.4.1 AOLM-Platine (Steuerplatine)



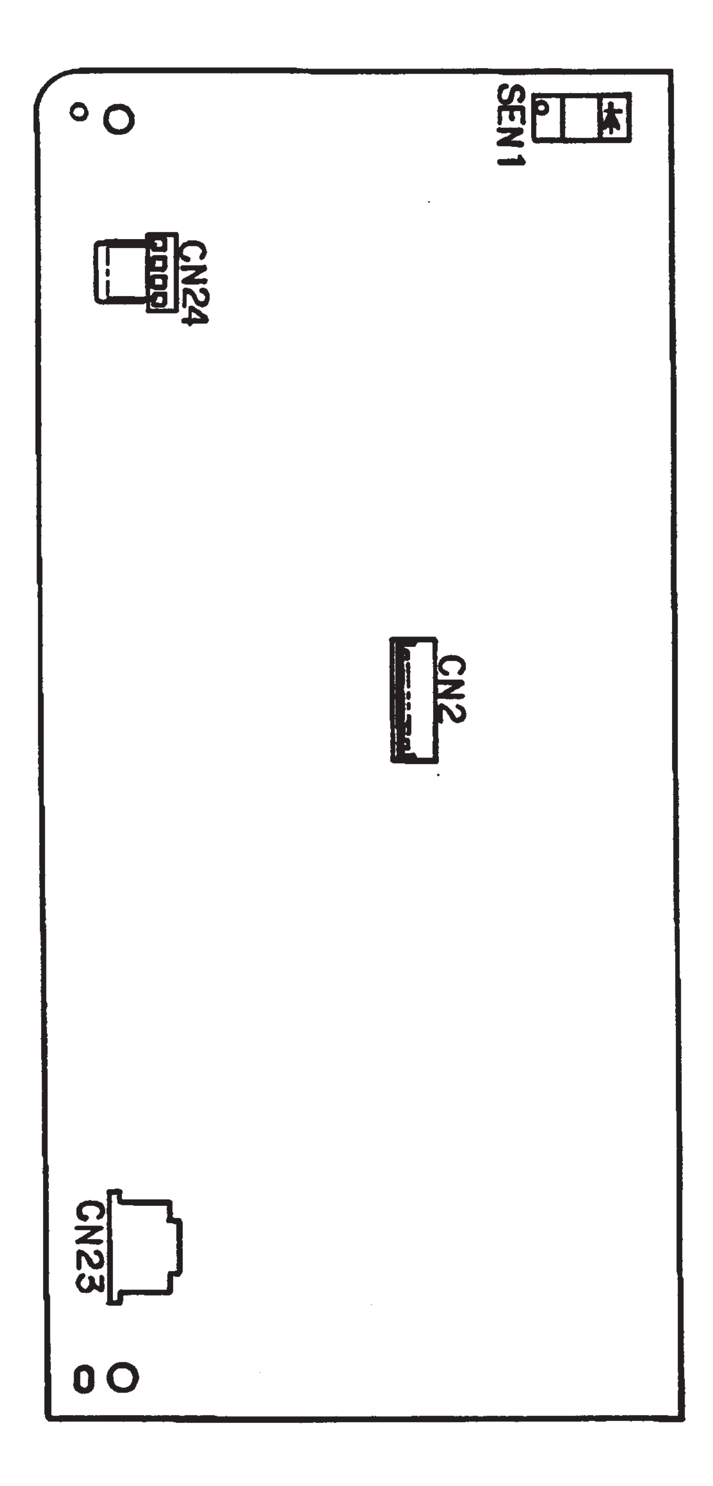
Jumper	Einstellung	Beschreibung	Grundeinstellung
T1	1-2	+5 Volt liegen an Pin 18 der parallelen Schnittstelle	1-2
	2-3	Keine +5 Volt an Pin 18 der parallelen Schnittstelle	
T2	1-2	CE-Signal des ROM 05D und 07C sind wirksam	1-2
	2-3	CE-Signal des ROM 05D und 07C sind nicht wirksam	

5.5 Zweiter Papierschacht

5.5.1 Übersicht

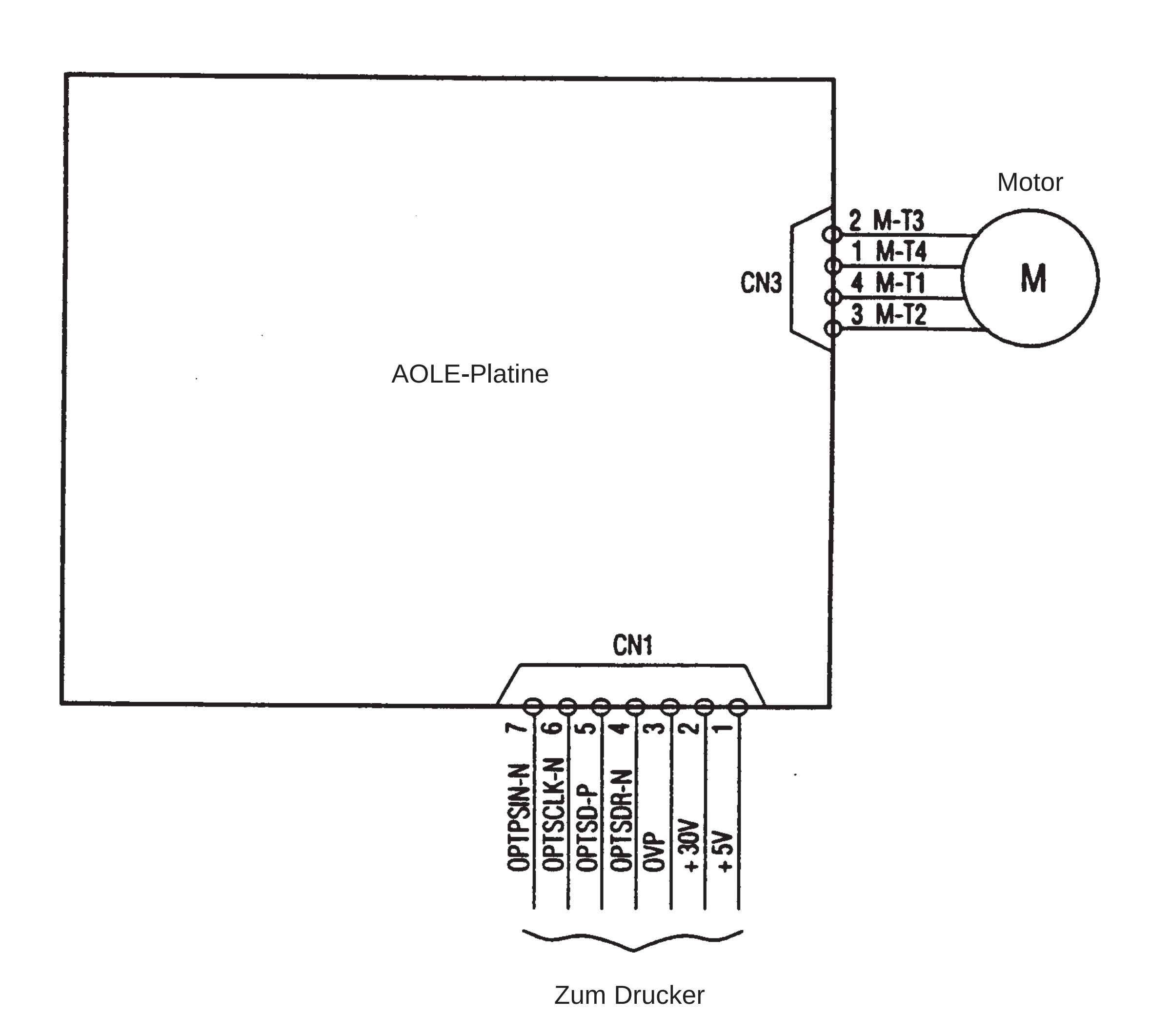


5.5.2 AOLT-Platine

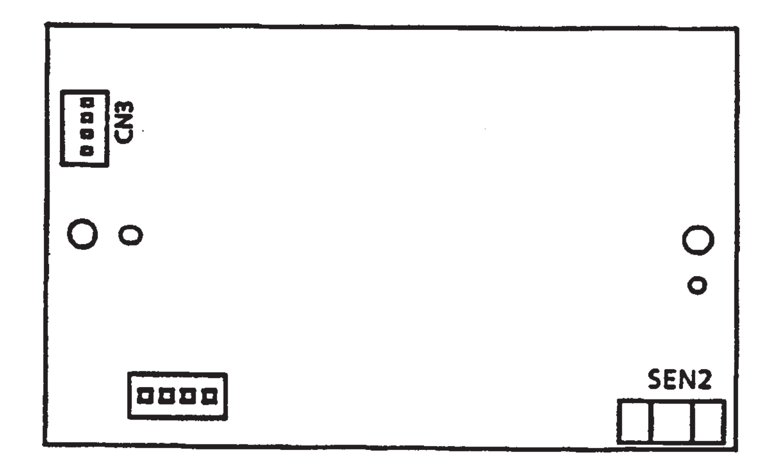


5.6 Universaleinzug

5.6.1 Übersicht



5.6.2 AOLE-Platine

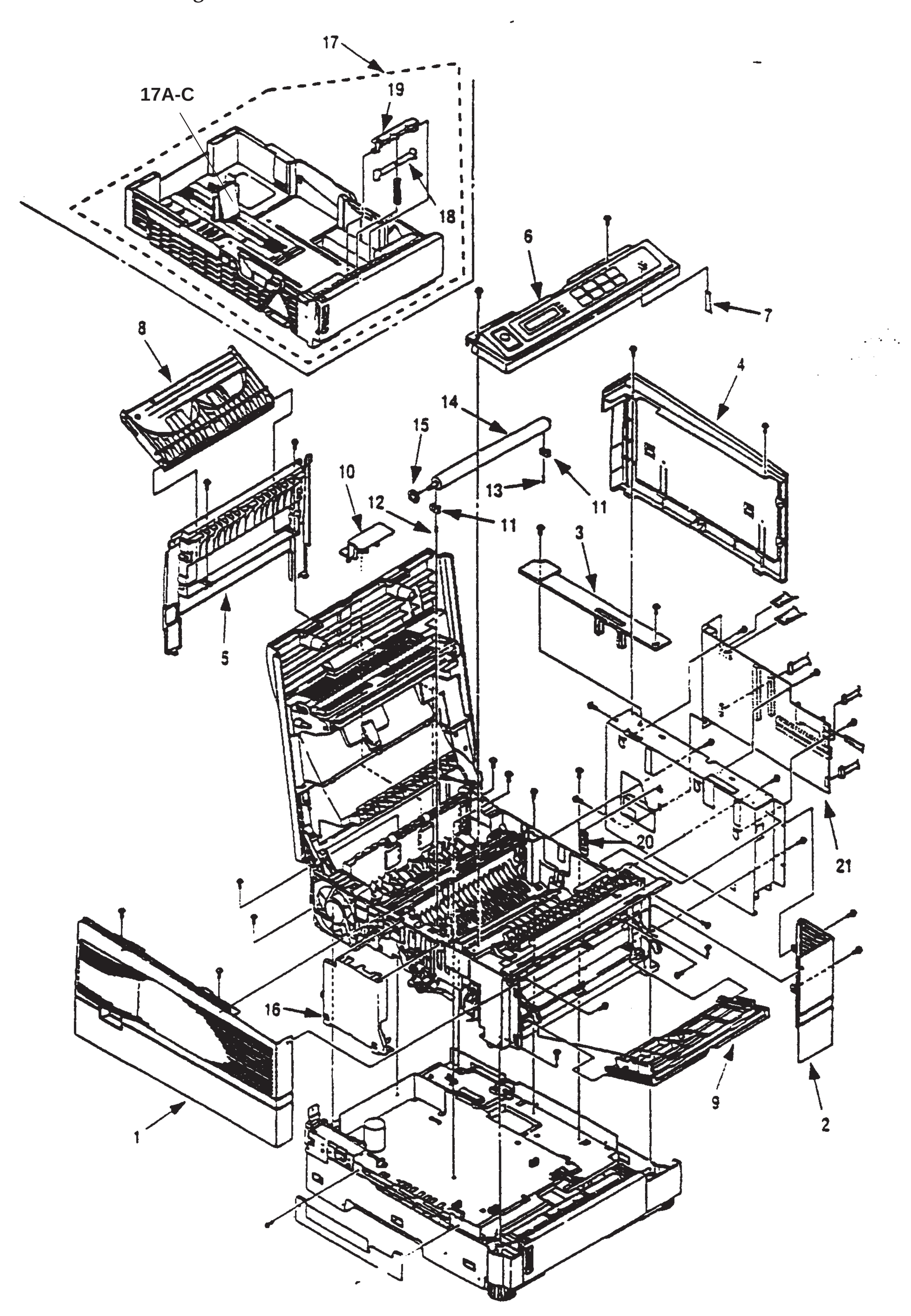


6. ERSATZTEILLISTE

6. ERSATZTEILLISTE

6.1 PRINTER UNIT

6.1.1 Zeichnung

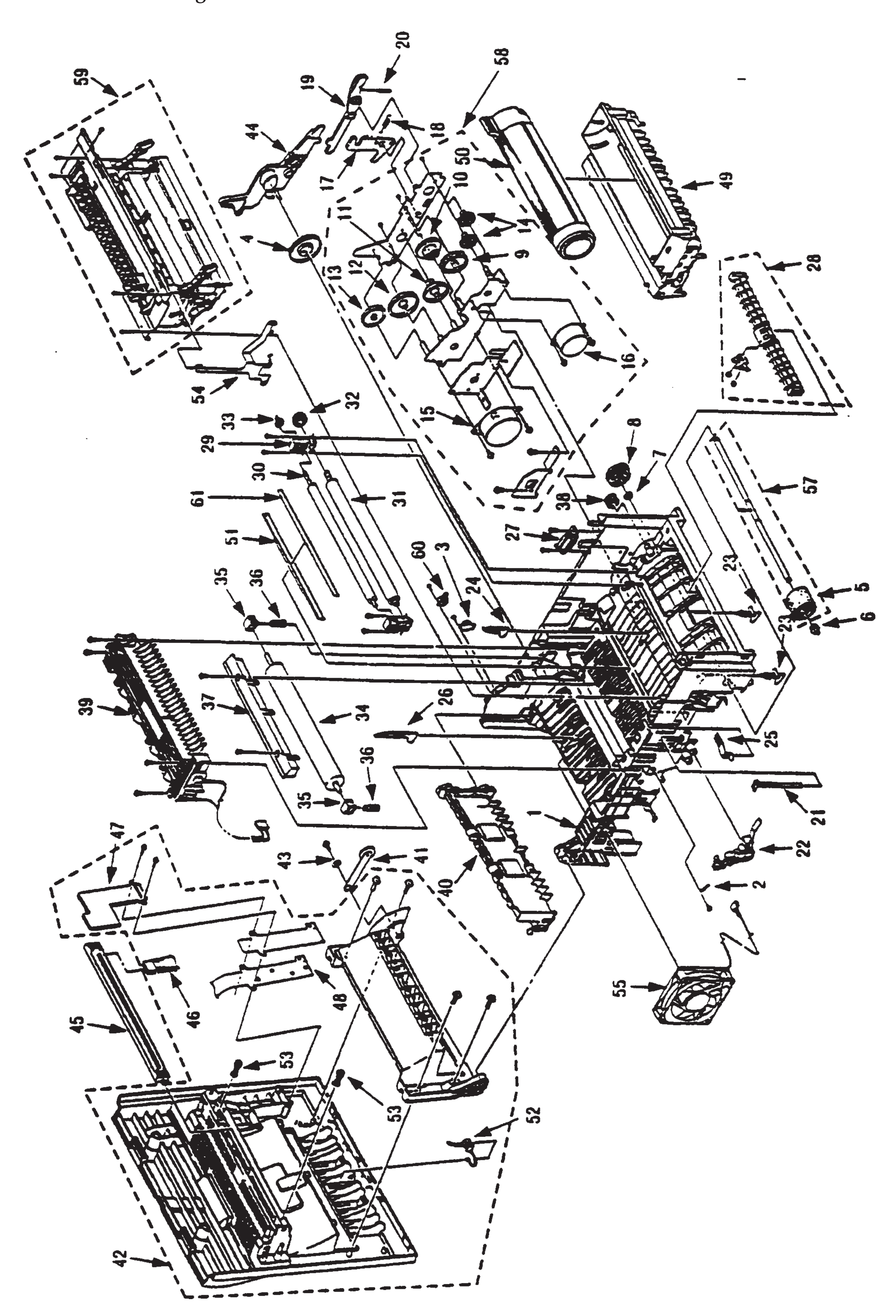


6.1.2 Liste

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
1	SIDE COVER ASSY (L)	3PP4128-1118G1
2	SIDE COVER (R)	1PP4128-1065P1
3	IC COVER	2PP4128-1114P1
4	I/F COVER ASSY	2PA4128-1066G1
5	REAR COVER	1PP4128-1069P1
6	OPERATOR PANEL ASSY	2YX4128-1070G2
	OPERATOR PANEL ASSY	2YX4128-1070G4
	OPERATOR PANEL SHEET	2PB4128-1122P2
7	FLEXIBLE CABLE (OP PANEL)	238A1071P0012
8	FACE-UP STACKER ASSY	2PA4128-1074G1
9	MANUAL FEED HOPPER ASSY	2PA4128-1076G1
10	CONNECTOR COVER	3PP4076-5052P1
11	TR SHAFT BEARING	4PP4076-5035P1
12	TRANSFER ROLLER SPRING (L)	4PP4076-5036P1
13	TRANSFER ROLLER SPRING (R)	4PP4076-5039P1
14	TRANSFER ROLLER	3YB4076-5040P1
15	TR GEAR	4PP4076-5042P1
16	CONTACT ASSY	3PA4076-5090G1
17	PAPER CASSETTE ASSY	1PA4076-5430G1
17A	TAIL GUIDE	2PP4076-5436P1
17B	SPRING	4PP4076-5441P1
17C	TAIL GUIDE SUB	3PP4076-5440P1
18	DAMPER SPRING ASSY	4PA4076-5758G1
19	SEPARATOR FRAME ASSY	3PP4083-5663G1
20	FG PLATE BK (R)	4PP4076-5067P1
21	AOLM PCB	4YA4046-1634G11

6.2 MAIN CHASSIS UNIT

6.2.1 Zeichnung



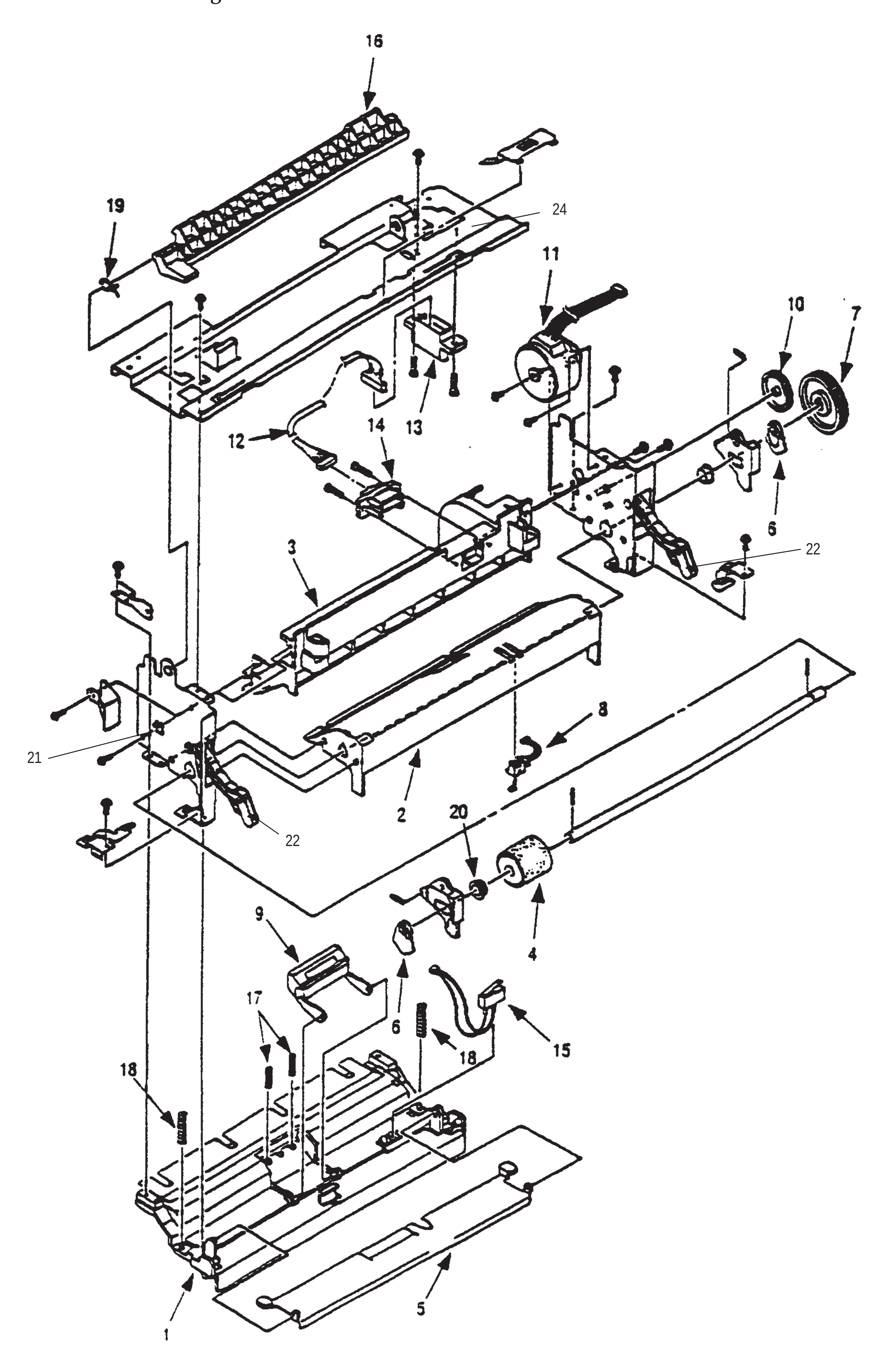
6.2.2 Liste

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
1	MAIN CHASSIS ASSY	2PP4076-5751G1
2	SPRING	4LB-192600-6
3	STACKER COVER DAMPER	4PB4083-6197P1
4	IDLE GEAR (EXIT)	4PP4043-4532P1
5	HOPPING ROLLER ASSY	4PA4076-5755G1
6	BEARING L (HOPPING ROLLER)	4PP4076-5345P1
7	BEARING R (HOPPING ROLLER)	4PP4076-5308P1
8	HOPPING ROLLER GEAR	4PB4076-5327P1
9	IDLE GEAR A	4PP4076-5061P1
10	IDLE GEAR B	4PP4076-5062P1
11	IDLE GEAR C	4PP4076-5063P1
12	IDLE GEAR D	4PP4076-5064P1
13	IDLE GEAR E	4PP4076-5065P1
14	REGISTRATION IDLE GEAR	4PP4076-5068P1
15	MAIN MOTOR	4PB4076-5075P2
16	REGISTRATION MOTOR	4PB4076-5076P1
17	EP LOCK LEVER	4PP4076-5044P1
18	EP LOCK SPRING	4PP4076-5045P1
19	PRESSURE RELEASE LEVER	3PP4076-5046P1
20	SPRING (PR RELEASE LEVER)	4LB-192500-7
21	EP LOCK SHAFT	4PP4076-5047P1
22	EP LOCK LEVER ASSY (L)	4PA4076-5048G1
23	INLET SENSOR LEVER	3PP4076-5083P1
24	PAPER SENSOR LEVER	3PP4076-5082P1
25	TONER SENSOR LEVER	4PP4076-5086G1
26	EXIT SENSOR LEVER	3PP4076-5085P1
27	SQUARE-SHAPED CONNECTOR	220A1866P0220
28	PAPER SUPPLY GUIDE D ASSY	3PA4076-5759G1
29	REGISTRATION BEARING ASSY	4PA4076-5756G1
30	PRESSURE ROLLER	3PP4076-5032P1
31	REGISTRATION ROLLER	3PB4076-5030P2
32	REGISTRATION GEAR	4PP4043-4529P1
33	PRESSURE ROLLER GEAR	4PP4043-4530P1
34	FUSER PRESSURE ROLLER	2PB4076-5112P2
35	FUSER PR ROLLER BEARING	4PP4076-5051P1
36	BIAS SPRING	4PP4043-4388P1

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
37	FUSING GUIDE	2PP4076-5021P1
38	IDLE GEAR (HF)	4PP4043-4535P1
39	FUSING ASSY, 120V	1YX4076-5100G1
	FUSING ASSY, 230V	1YX4076-5100G2
	FUSER LAMP (HEIZLAMPE)	**3PB4076-5103P2**
40	EXIT ROLLER ASSY	2PA4076-5120G1
41	DAMPER ARM	4PP4076-5191G1
42	STACKER COVER ASSY	2YX4128-1080G1
43	WASHER	4PP4076-5009P1
44	FUSER PR ROLLER RELEASE LEVER	3PP4076-5347P1
45	LEAD HEAD	4YA4116-1200G2
46	HEAD CABLE ASSY	3YX4076-5760G1
47	CABLE COVER	2PP4128-1096P1
48	CABLE GUIDE (B)	3PB4128-1110P1
49	IMAGE DRUM UNIT	O P T I O N
50	TONER CARTRIDGE	O P T I O N
51	ANTI-STATIC STRIP	4PB4076-5014P3
52	STACKER FULL SENSOR ASSY	4YB4128-1101P2
53	HEAD SPRING	4PP4128-1164P1
54	EARTH PLATE	4PP4043-4688P1
55	DC FAN MOTOR	3PB4076-5290P1
56	FG FILM	3PB4128-1181P1
57	HOPPING ROLLER ASSY	4PA4076-5333G3
58	MOTOR ASSY	3YX4076-5070G1
59	FRONT FEEDER UNIT	1YX4076-5300G1
60	STACKER COVER DAMPER	4PB4076-5015P1
61	ANTI-STATIC FILM	3PB4083-6089P4

6.3 FRONT FEEDER UNIT

6.3.1 Zeichnung

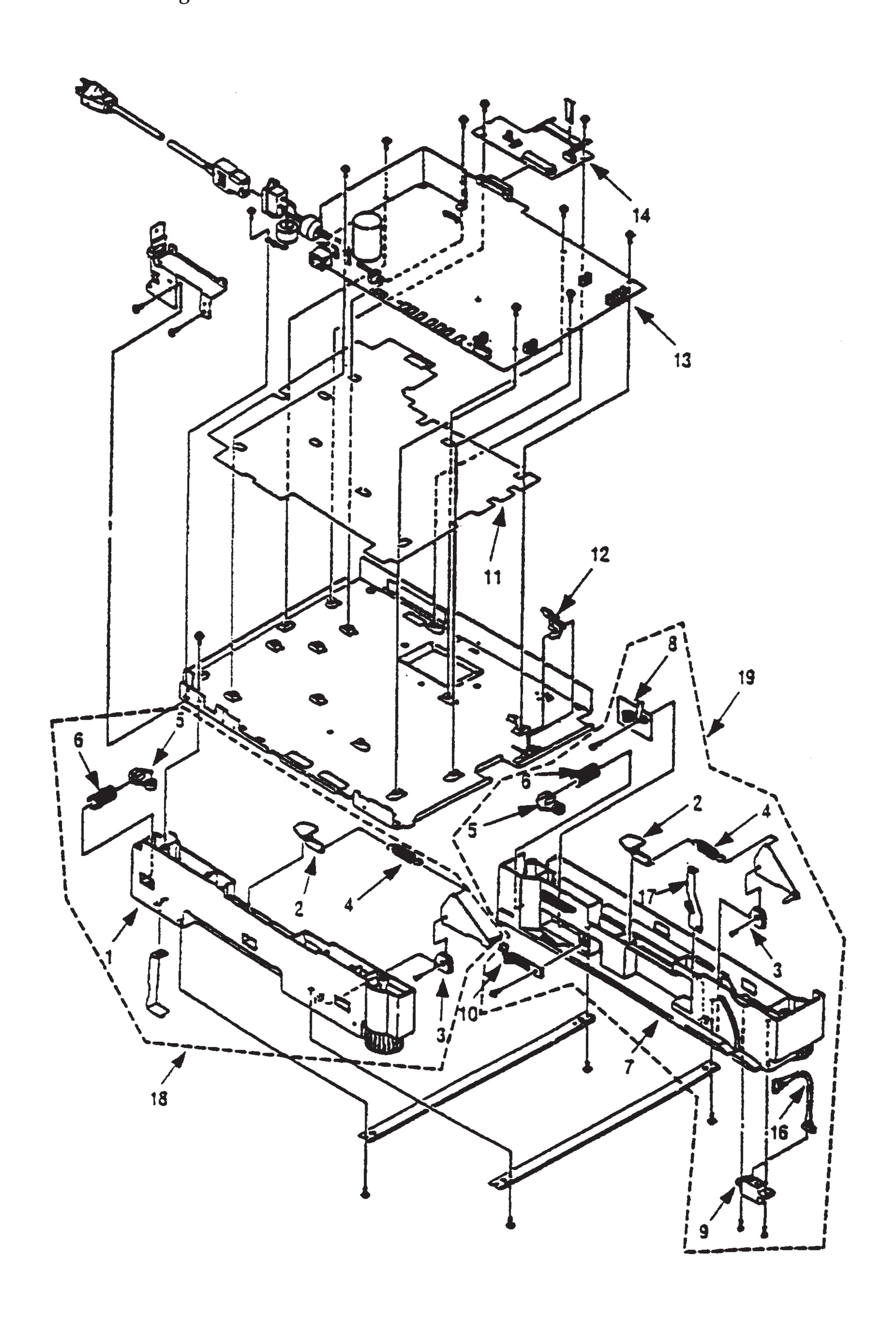


6.3.2 Liste

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
1	PAPER SUPPLY GUIDE A	3PP4076-5348G1
2	PAPER SUPPLY GUIDE B	1PP4076-5303P1
3	PAPER SUPPLY GUIDE C	1PP4076-5304P1
4	FF ROLLER ASSY	4PA4076-5757G1
5	FF PLATE	4PP4076-5310G1
6	FF CAM	4PP4076-5313P1
7	FRONT FEEDER GEAR	4PB4076-5314P1
8	FRONT FEEDER PAPER END SENSOR	4YB4076-5316P1
9	SEPARATOR ASSY	4PP4076-5317G1
10	IDLE GEAR	4PP4076-5326P1
11	HOPPING MOTOR	4PB4076-5330P1
12	CONNECTOR CORD	4YS4011-4448P2
13	SQUARE SHAPED CONNECTOR 22P	220A1866P0221
14	SQUARE SHAPED CONNECTOR 14P	220A1866P0140
15	SWITCH ASSY	4PB4078-1412P1
16	COVER LOCK LEVER	3PP4076-5389P1
17	SPRING (SEPARATOR)	LB-190500-5
18	FF SPRING	4PP4043-4742P1
19	SPRING (LOCK LEVER)	4PP4076-5391P1
20	BEARING F	4PP4076-5308P1

6.4 BASE UNIT

6.4.1 Zeichnung

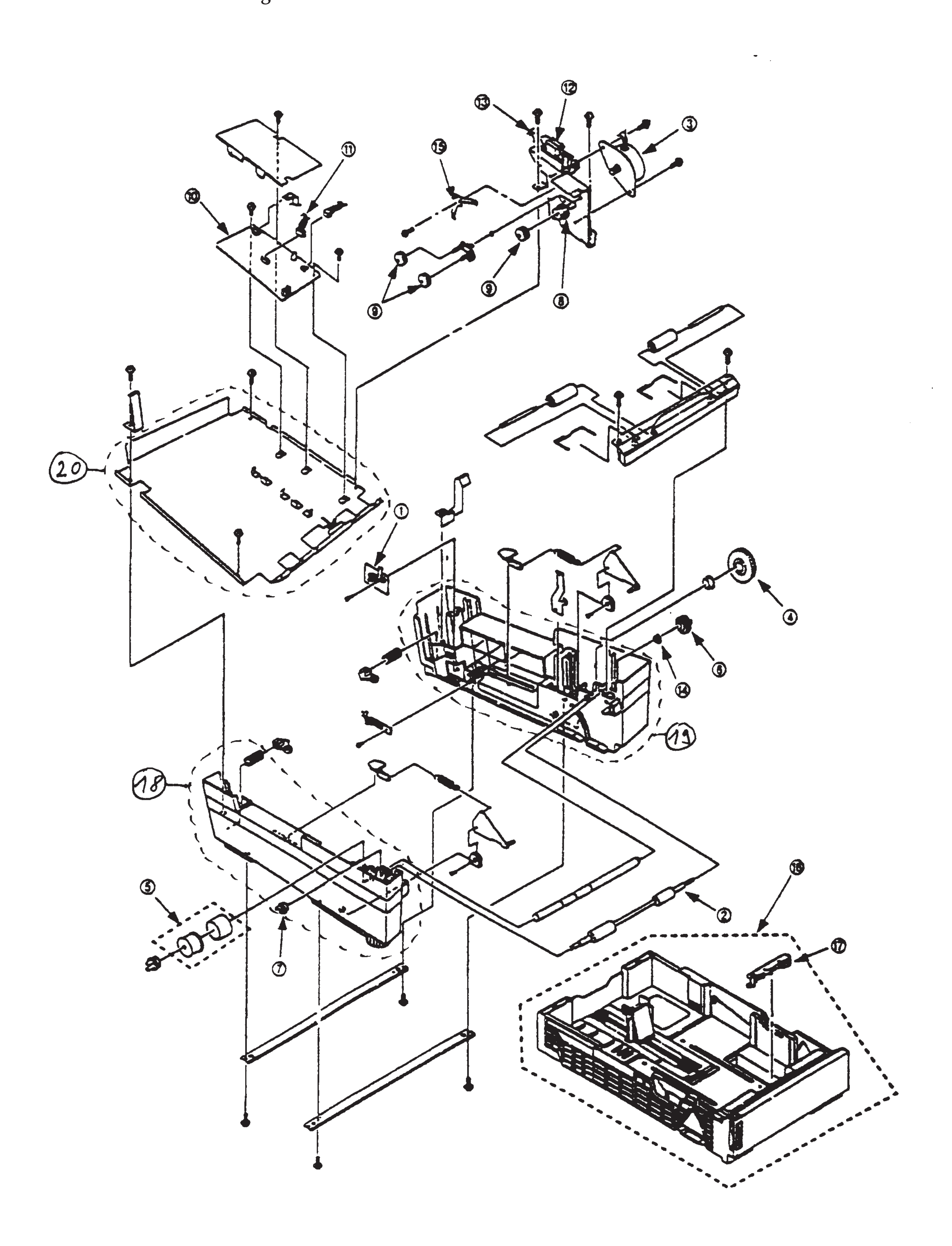


6.4.2 Liste

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
1	GUIDE RAIL ASSY (L)	2PP4076-5753G1
2	PULL BLOCK	4PP4122-1217P1
3	LINK SUPPORT	4PP4076-5358P1
4	CASSETTE LOCK SPRING	4PP4076-5417P1
5	CASSETTE STOPPER	4PP4076-5359P1
6	PRESSURE COIL SPRING	4PP4043-4526P1
7	GUIDE RAIL ASSY (R)	2PP4076-5754G1
8	AOLS PCB	4YA4046-1621G11
9	SQUARE SHAPED CONNECTOR	220A1866P0140
10	DETECTOR SPRING	4PP4076-5360P1
11	INSULATOR	3PB4076-5144P1
12	PAPER END LEVER	4PP4076-5154P1
13	POWER/SENSOR PCB, 120V	4YB4049-1764P2
	POWER/SENSOR PCB, 230V	4YB4049-1765P2
14	AOLC PCB	4YA4046-1620G11
16	NYLON CONNECTOR CORD	4YS4011-4448P3
17	EARTH PLATE	4PP4076-5742P1
18	GUIDE RAIL ASSY (L)	1PA4076-5410G1
19	GUIDE RAIL ASSY (R)	1PA4076-5420G1

6.5 2ND PAPERTRAY

6.5.1 Zeichnung

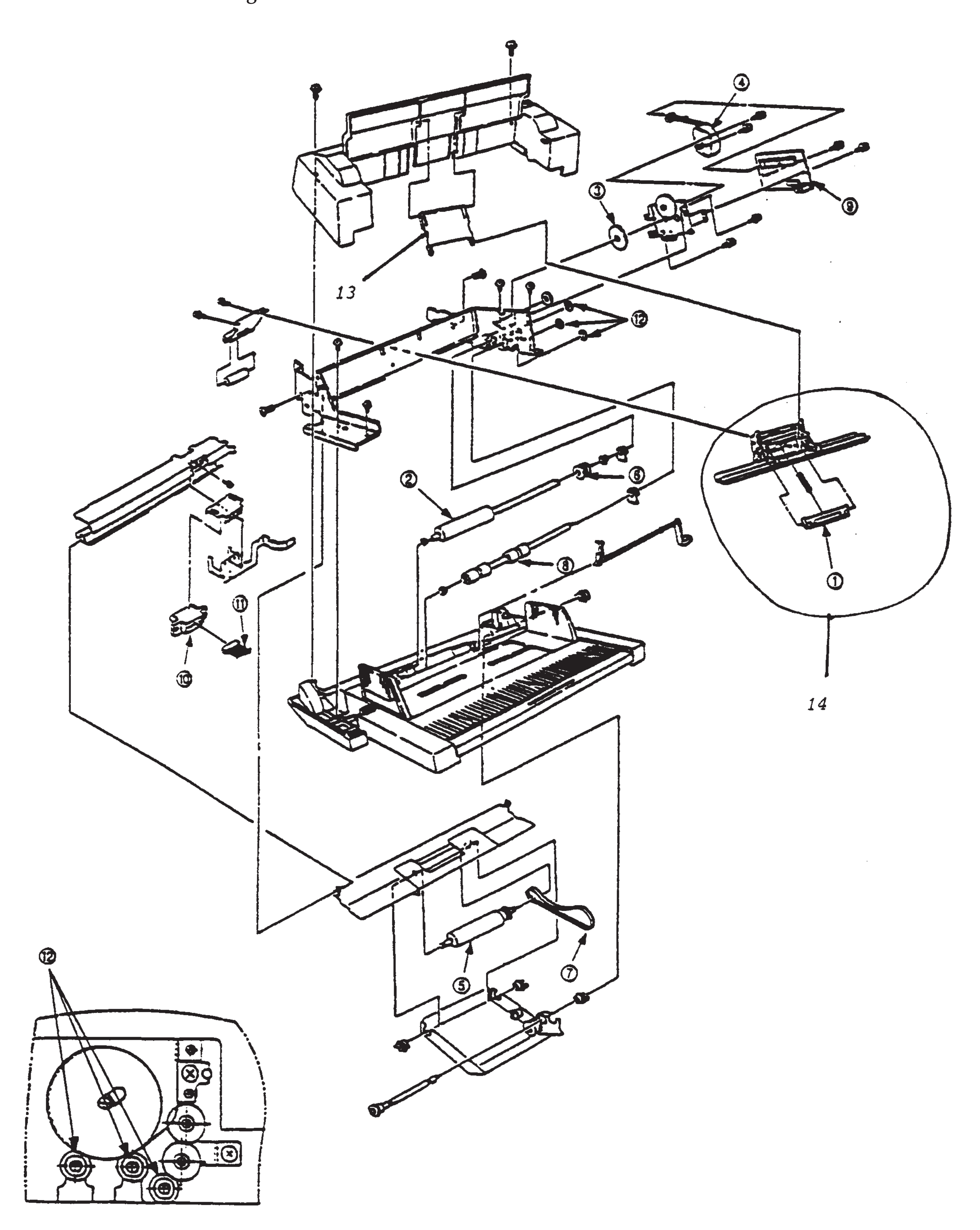


6.5.2 Liste

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
1	AOLD PCB	4YA4046-1646G11
2	FEED ROLLER	3PB4076-5707P1
3	HOPPING MOTOR	4PB4076-5718P1
4	HOPPING GEAR	4PB4043-4486P1
5	HOPPING ROLLER ASSY	4PA4076-5755G1
6	FEED ROLLER GEAR	4PB4043-4488P1
7	FEED ROLLER BEARING	4PP4043-4489P1
8	FEED IDLE GEAR	4PP4076-5712P1
9	PLANET GEAR	4PP4043-4491P1
10	AOLT PCB	4YA4046-1645G11
11	CONNNECTOR CORD	4YS4011-4448P3
12	SQUARE SHAPED CONNECTOR	220A1866P0141
13	EARTH PLATE	4PP4076-5717P1
14	BUSH	4PP4076-3949P1
15	SHAFT EARTH PLATE	4PP4076-5719P1
16	PAPER CASSETTE ASSY	1PA4076-5430G1
17	SEPARATOR FRAME ASSY	3PP4083-5663G1
18	SIDE FRAME (L)	40038501PA
19	SIDE FRAME (R)	40038601PA
20	UPPER PLATE	1PP4076-5708P1

6.6 MULTI FEEDER (UNIVERSALEINZUG)

6.6.1 Zeichnung



6.6.2 Liste

NR.	BEZEICHNUNG	BESTELL-NR.
1	SEPARATOR	4PP4083-5544G1
2	ROLLER A	3PB4083-5514P1
3	PLANET GEAR	4PP4083-5520P1
4	HOPPING MOTOR	4PB4083-6075P1
5	ROLLER C	3PB4083-5524P1
6	ONE-WAY PULLEY	4PB4043-4614P1
7	MINI PITCH BELT	4LP-1313-338
8	ROLLER B	4PB4043-4743P1
9	AOLE PCB	4YA4046-1647G11
10	SQUARE-SHAPED CONNECTOR	220A1866P0141
11	NYLON CONNECTOR CORD	4YS4011-4448P4
12	STIRRER ROLLER GEAR	4PP4083-2394P1
13	LINK	3PP4083-5540P1
14	SEPARATOR ASSY (ENTHÄLT NR. 1)	3PA4083-5549G1

Anforderungsschein für Schaltbilder

Sollten Sie für Ihre Werkstatt Schaltbilder für das in diesem Handbuch beschriebene Gerät benötigen, können Sie Fotokopien der originalen Schaltbilder (Format DIN A3) mit diesem Anforderungschein gegen eine Bearbeitungsgebühr bestellen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir pro Fachhändler nur 1 Satz Schaltbilder ausgeben können. Desweiteren werden nur Bestellungen mit diesem Anforderungsschein berücksichtigt.

Füllen Sie das Bestellformular bitte deutlich aus (Druckbuchstaben oder Schreibmaschine bzw. Drucker) und senden Sie es mit der Post oder per Fax an:

OKI Systems (Deutschland) GmbH
Abteilung Customer Service
Hansaallee 187
40549 Düsseldorf
Fax: 0211-5262-500

Hiermit bestellen wir zu den oben genannten Bedingungen 1 Satz Schaltbilder für den Drucker OKI OL 1200ex.

Firma: ______________________________

Kundennummer: ______________________________

Ansprechpartner: ______________________________

Straße: ______________________________

PLZ / Ort: ______________________________

Datum: ______________________________

Unterschrift: ______________________________